

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	ELECTROTEHNICĂ UCB.03.05.ID.03.022				
Titularul activităților de curs	Conf.dr.Tătar Adina				
Titularii activităților de aplicații	Conf.dr. Tătar Adina				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	<i>Categoria formativă a disciplinei</i> <i>DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară</i>				
	<i>Categoria de opționalitate a disciplinei:</i> <i>DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)</i>				OD

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar		Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar		Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
<i>II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe</i>	22
<i>II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren</i>	20
<i>II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii</i>	16
<i>II d) Tutoriat</i>	-
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	58
Total ore pe semestru	100
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Precondiții

Curriculum*	Analiză matematică, fizică, electronică
Competențe	Competențele acumulate în învățământul preuniversitar, cum ar fi: - identificarea unor date și relații și corelarea lor în funcție de contextul în care au fost

	definite; - exprimarea și redactarea coerentă în limbaj formal sau în limbaj cotidian, a rezolvării sau a strategiilor de rezolvare a unei probleme;
--	---

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		• Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Sală dotată cu echipamente de laborator
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale C1 Folosirea fundamentelor teoretice ale științelor ingineresti aplicate C4 Conceperea, proiectarea, execuția și mentenanța dispozitivelor medicale	C1.3 Aplicarea tehnicilor de proiectare și a principiilor de construcție a componentelor diferitelor tipuri de echipamente specifice domeniului și specializării. C1.4 Utilizarea metodelor de validare a soluțiilor constructive pentru componentele și structurile proiectate. C4.1 Descrierea structurii și modului de funcționare a componentelor unui dispozitiv medical. C4.2 Explicarea rolurilor, modurilor de funcționare și interacțiunilor dintre componentele unui dispozitiv medical. C4.4 Evaluarea caracteristicilor dispozitivelor medicale, pe baza unor criterii standard
Competențe transversale	CT1 Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă. CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Cunoașterea și aprofundarea unor noțiuni fundamentale de electrotehnică. Folosirea unui limbaj științific și a unei terminologii adecvate referitoare la câmpul electric și magnetic, la modul de rezolvare a circuitelor electrice și magnetice. Interpretarea fenomenelor studiate și verificarea experimentală a acestora.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Identificarea obiectivelor de realizat a etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Înțelegerea metodelor de cercetare a fenomenelor electrice.
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Electrostatica Sarcina electrică; Legea lui Coulomb; Câmpul electrostatic; Inducție și flux electric; Potențialul electric; Capacitatea electrică; Legarea (conectarea) condensatoarelor; Polarizarea dielectricilor; Energia câmpului electric dintre armăturile unui condensator.	4 h	prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului/ videoproietorului) - problematizarea - încurajarea	
2. Electrocinetica Curentul continuu; Efectele curentului electric.; Legea lui Ohm. Rezistența electrică; Energia și puterea electrică. Legea lui Joule-Lenz; Teorema transferului maxim de energie;	4 h	exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor	
3. Circuite electrice de curent continuu Circuitele electrice. Teoremele lui Kirchhoff. Teorema superpoziției în circuitele liniare de curent continuu. Circuite multipolare și echivalența lor. Conexiunea serie și derivație, echivalența stea – triunghi. Teoremele generatoarelor echivalente. Metoda curenților de contur. Metoda potențialelor nodurilor. Teorema generatorului echivalent de tensiune (Thévenin); Teorema generatorului echivalent de curent (Norton). Circuite neliniare de curent continuu.	4 h	transmise, prin stimularea și antrenarea acestora pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii, sugestii, a formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic	
4. Câmpul magnetic Fenomene magnetice ; Câmpul magnetic. Forțe în câmpul magnetic; Forța Lorenz; Forța Laplace; Teorema lui Ampère; Inducția magnetică, intensitatea câmpului magnetic, flux magnetic.	4 h		
5. Circuite magnetice Circuite magnetice; Materiale magnetice; Magnetizarea materialelor feromagnetice.; Legea circuitului magnetic; Inducția electromagnetică; Fenomene de inducție electromagnetică; Legea inducției electromagnetice; Inductanța proprie și inductanța mutuală; Tensiune electromotoare de autoinducție; Energia câmpului magnetic.	4 h		
6. Curentul alternativ Curentul alternativ monofazat. Producerea curentului (tensiunii) alternativ; Mărimi caracteristice ale curentului (tensiune) alternativ.	2 h		
7. Regimul permanent sinusoidal Operații cu mărimi sinusoidale; Reprezentarea simbolică a mărimilor sinusoidale; Reprezentarea geometrică (prin fazori); Reprezentarea analitică (în complex) .	2 h		
8. Circuite de curent alternativ	4 h		

Circuite de curent alternativ în regim permanent; Circuitul serie R, L; Circuitul serie R, C; Circuitul serie R, L, C; Puteri în regim sinusoidal; Puterea instantanee; Puterea activă; Puterea reactivă; Puterea aparentă; Puterea complexă; Rezonanța în circuite de curent alternativ; Rezonanța serie (rezonanța de tensiune); Rezonanța paralel (rezonanța de curent).			
<i>Bibliografie minimală:</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tătar A., Bazele electrotehnicii, Editura Sitech, Craiova, 2018 2. Adăscăliței, A. A.: Electrotehnică, Editura "Gh. Asachi" Iași, 2003, 3. Antoniu M., Măsurări electronice, Editura Satya Iași, 2000 4. Leuca T., Carmen Otilia Molnar, Arion M. N. Elemente de bazele electrotehnicii. Aplicații utilizând tehnici informatice. Editura Universității din Oradea, 2014 5. Mocanu C. I. –Teoria câmpului electromagnetic, Editura Didactică și Pedagogică București, 1981; 6. Moraru A. Bazele electrotehnicii, Teoria circuitelor electrice, Ed. Matrix Rom, București, 2002 7. Puiu-Berizintu Mihai-Bazele electrotehnicii : circuite electrice liniare, Editura Alma Mater Bacau, 2010 8. Saimac A. - Electrotehnica, Editura didactică și pedagogică, 1981 9. Simion, E., Maghiar, T. Electrotehnică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981 10. Șora, C. Bazele electrotehnicii, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1982 			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Instructaj de Securitatea Muncii	2 h	-efectuarea de exerciții și aplicații (rezolvate cu participarea studenților): exerciții introductive sau de acomodare; exerciții de fixare și consolidare a cunoștințelor dobândite; exerciții recapitulative, de sinteză sau de verificare - conversația euristică - problematizarea - explicația didactică - evaluare formativă	
2. Studiul circuitelor cu elemente neliniare	2 h		
3. Studiul unei rețele de curent continuu	2 h		
4. Studiul legii lui Ohm	2 h		
5. Studiul circuitului serie R, L, C în regim permanent sinusoidal	2 h		
8. Determinarea impedanței echivalente pentru „n,, impedanțe conectate în serie	2 h		
7. Determinarea impedanței echivalente pentru „n,, impedanțe conectate în serie	2 h		

Alte lucrări bibliografice

1. Tătar A., Cozma V., Electrotehnică și mașini electrice – îndrumar de laborator – Reprografia Univ. "C. Brâncuși", Tg-Jiu, 2016 .
2. Tătar A., Bazele electrotehnicii I- Notițe de seminar- Editura „Academica Brâncuși”, Tg Jiu, 2014

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- *Ocupații posibile conform COR:* Inginer Clinic (221401), Bioinginer Medical (222907)
- *Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:* Inginer de execuție (tehnolog), Inginer de exploatare (achiziții, întreținere), Inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho - pedagogice 1 și 2), Asistent de cercetare în domeniul bioingineriei, Inginer proiectant de aparatură medicală, Consultant tehnic în domeniul bioingineriei, Reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	Participare la prezentarea noțiunilor teoretice	Evaluare orală (finală în sesiunea de examene): - Expunerea liberă a studentului; - Conversația de evaluare; - Chestionare orală.	70 %
<i>Seminar</i>			
<i>Laborator</i>	Realizarea aplicațiilor la fiecare laborator	Verificare realizare temă curentă la laborator	30%
<i>Proiect</i>			

Standard minim de performanță

Identificarea principalelor procedee electrice folosite în ingineria medicală.

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs Tătar Adina Milena	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator) Tătar Adina Milena
09.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Conf.dr. Mihaela Nicoleta Maria
11.09.2024	

Semnătura Decanului Conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	BIOCHIMIE UCB.03.05.ID.03.023				
Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Cîrțină Daniela				
Titularii activităților de aplicații	Ș.I. dr. Cazalbașu Ramona				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	E3
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	-	Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:		ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		20
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		18
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii		20
II d) Tutoriat		0
III Examinări (Evaluări)		4
IV Alte activități:		0
Total ore studiu individual	58	
Total ore pe semestru	100	
Numărul de credite (ECTS)	4	

4. Precondiții

Curriculum*	Chimie, Chimie - fizică
Competențe	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		Sală de curs dotată cu tablă, videoproiector, laptop
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Laborator dotat cu sticlărie, reactivi chimici și aparatură necesară lucrărilor practice
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - Descrierea și utilizarea adecvată a conceptelor de bază ale biochimiei în domeniul științelor ingineresti aplicate; - Înțelegerea și explicarea modului de organizare și funcționare a materiei vii; - Explicarea structurii și caracterizarea compușilor biochimici din organismele vii; - Înțelegerea raționamentelor și a modului de investigare a proceselor biochimice; - Cunoașterea și aplicarea metodelor de analiză a compușilor biochimici
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională. - Dezvoltarea capacității de a gândi creativ pentru rezolvarea unei probleme; - Abilitatea de a lucra în echipă, de a-și stabili în mod responsabil atribuțiile și sarcinile în cadrul echipei; - Însușirea și aplicarea normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă; - Deschidere către învățare pe tot parcursul vieții și conștientizarea necesității studiului individual ca bază a autonomiei personale și a dezvoltării profesionale

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Însușirea de către studenți a cunoștințelor despre principalele clase de compuși biochimici, a noțiunilor privind structura, proprietățile fizice și chimice, importanța, rolul fiziologic și procesele metabolice ale acestora.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	<ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea organizării structurale a materiei vii; - însușirea caracteristicilor biochimice ale constituenților structurali ai materiei vii; - înțelegerea transformărilor biochimice care au loc în organismele vii; - însușirea unor noțiuni privind rolul biochimic al compușilor cu importanță fiziologică; - explicarea mecanismelor proceselor metabolice
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	<ul style="list-style-type: none"> - dobândirea abilităților practice privind efectuarea lucrărilor de laborator; - familiarizarea cu tehnicile de lucru în laboratoarele de biochimie; - cunoașterea principiilor de funcționare a aparatelor specifice analizelor biochimice; - aplicarea metodelor de analiză, prelucrarea și interpretarea rezultatelor
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Compoziția chimică a materiei vii. Compoziția elementară. Constituenți fundamentali ai materiei vii. Apa în procesele biochimice	2 ore	- prelegere - expunere verbală și prezentări Power Point la videoprojector;	
2. Proteine. Caracteristici generale și clasificare. Aminoacizi (clasificare, proprietăți, rol). Peptide. Determinarea structurii peptidelor. Peptidele naturale importante.	2 ore	- dezbaterea	
3. Holoproteide - structura, proprietăți, clasificare, reprezentanți. Heteroproteide. Glicoproteide. Lipoproteide. Metaloproteide. Cromoproteide.	2 ore	- conversația euristică - conversația de consolidare a cunoștințelor	
4. Nucleoproteidele. Acizii nucleici – structură, tipuri de acizi nucleici, rolul și importanța lor în organism	2 ore	- problematizarea - încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise	
5. Glucide. Caracteristici generale și clasificare. Proprietățile fizico-chimice și funcționale ale monoglucidelor. Oligoglucide – structură, importanță, reprezentanți. Poliglucide	2 ore		
6. Lipide. Acizii grași. Lipide simple - proprietățile fizico-chimice și funcționale. Lipide complexe, structură, proprietăți fizico-chimice, rol biochimic, reprezentanți.	2 ore		
7. Vitamine liposolubile. Nomenclatură, structură, rolul biochimic și fiziologic al vitaminelor. Vitamine hidrosolubile – structură, rol, reprezentanți	2 ore		
8. Enzime. Structura și conformația enzimelor. Specificitatea enzimelor. Mecanismul reacțiilor enzimaticе. Caracterizarea principalelor clase de enzime	2 ore		
9. Hormoni. Mecanismul de acțiune. Clasificare. Hormoni cu structura polipeptidică și proteică. Hormoni derivați de la aminoacizi. Hormoni cu structură steroică. Hormonii epifizei	2 ore		
10. Substanțe secundare de metabolism. Taninuri. Antibiotice	2 ore		
11. Metabolism – generalități, etape. Metabolismul glucidic. Degradarea anaerobă a glucidelor. Degradarea oxidativă. Anabolismul glucidelor	2 ore		
12. Metabolismul lipidic. Procese biochimice de transformare a lipidelor - digestia, absorbția, vehicularea și depozitarea lipidelor.	2 ore		
13. Metabolismul acizilor grași. Metabolismul gliceridelor	2 ore		
14. Metabolismul protidic. Digestia și absorbția proteinelor. Metabolismul aminoacizilor. Biosinteza aminoacizilor	2 ore		

Bibliografie minimală:

1. Cîrțină D., Biochimie, Ed. Academica Brâncuși, Tg. Jiu, 2010;
2. Vlad Arteni, Eugen Ungureanu, Anca Mihaela Negură, Metode de investigare a metabolismului glucidic și lipidic, Editura PIM, Iași, 2008;
3. V. Atanasiu s.a., Biochimie medicală, Partea I, Ed. Universitatea Carol Davila, București, 2017
4. Koolman, J., K.-H- Röhm, Biochimie - atlas de poche, Médecine-Sciences, Flammarion, 1999;
5. Lupea, Alfa Xenia, Biochimie. Fundamente, Ed. Academiei Române, 2007
6. Segal R., Biochimie, Editura Alma, Galați, 2000
7. Darie, V., Biochimie Medicală II, Editura "Universitaria" Craiova, 1997.
8. Veronica Dinu, Biochimie medicală. Mic tratat, Ed. Medicală, București, 1996

Alte lucrări bibliografice:

1. Anca Negură, Introducere în biochimia clinică, Editura TEHNOPRESS, Iași, 2008
2. B. N. Manolescu, Biochimie – Biochimie descriptivă și principii de semnalizare celulară” (vol. 1), Editura Universitară, 2021.
3. E. Ionica, M. Costache, Biochimie generala (vol. III) - Vitamine si elemente minerale, Ed. ARS DOCENDI, 2013

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Efectuarea instructajului de protecție a muncii și prezentarea laboratorului de biochimie	2 ore	- experimentul - demonstrația - explicația - utilizarea unor fișe de laborator	
2. Analiza calitativă a proteinelor. Reacții de identificare a proteinelor	2 ore		
3. Analiza calitativă a glucidelor - reacții de identificare. Dozarea glucidelor (metode volumetrice, spectrometrice)	2 ore		
4. Analiza calitativă a lipidelor. Identificarea acizilor grași și a lipidelor totale	2 ore		
5. Determinarea indicilor de caracterizare analitică a lipidelor	2 ore		
6. Dozarea vitaminei C. Dozarea unor componente anorganice din ser	2 ore		
7. Verificarea cunoștințelor dobândite la laborator	2 ore		

Bibliografie:

1. Cîrțină D., Mitrăn, R., Biochimie – Îndrumar de laborator, Ed. Academica Brâncuși, Tg. Jiu, 2010.
2. Bogdan Nicolae Manolescu, Lucrări practice de biochimie, Ed. Niculescu, 2014
3. Valeriu Atanasiu, Maria Mohora, Biochimie medicala. Ghid pentru lucrari practice, Ed. Niculescu, 2008

Alte lucrări bibliografice:

1. Savu, Maria, Iulia Afusoe, Antoanela Nechita Patraș, Alina Trofin, Ioan Marcu – Biochimie vegetală, lucrări practice, U.S.A.M.V. Iași, 2000;
2. Marinescu G., Glodeanu E. - Biochimie generală, Editura "Universitaria" Craiova, 1995.

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile conform COR: Inginer; Inginer exploatare echipamente si instalatii nucleare (214954) Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale (214939)

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare in domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatura medicala, consultant tehnic in domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale

Conținutul disciplinei a fost coroborat cu conținutul unor discipline similare din centre universitare de prestigiu din țară. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii și dobândirea de competențe teoretice și practice care să asigure inserția directă și imediată a absolvenților, conținutul disciplinei a fost continuu reînnoit în urma discuțiilor purtate cu reprezentanți ai asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul ingineriei medicale.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
----------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------

<i>Curs</i>	<ul style="list-style-type: none"> - corectitudinea si completitudinea cunoștințelor - coerența logică - gradul de asimilare a limbajului de specialitat - criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual 	Evaluare orală (finală în sesiunea de examene): <ul style="list-style-type: none"> - Expunerea liberă a studentului; - Conversația de evaluare; - Chestionare orală. 	70%
<i>Seminar</i>			
<i>Laborator</i>	<ul style="list-style-type: none"> - capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - capacitatea de aplicare în practică 	<ul style="list-style-type: none"> - Observarea sistematică a comportamentului și activității studentului în cadrul laboratorului - Colocviu de laborator 	30%
<i>Proiect</i>			
Standard minim de performanță			
Cunoașterea și înțelegerea conceptelor privind structura materiei vii, rolul și importanța constituenților fundamentali ai materiei vii, însușirea și redarea noțiunilor de bază privind metabolismul.			

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs Prof. univ. dr. Cîrțină Daniela	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator) Ș.I. dr. Cazalbașu Ramona
09.09.2024		

Data avizării in departament	Semnătura Directorului de departament Conf.dr. Mihaela Nicoleta Maria
11.09.2024	

Semnătura Decanului (stampila facultatea) Conf.dr.ing.Popescu Cristinel



Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu
Facultatea de Inginerie
Departamentul de Inginerie Industrială și Automatică

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	BIOMATERIALE UCB.03.05.ID.03.024				
Titularul activităților de curs	Ș.I. dr.ing. Stăncioiu Alin				
Titularii activităților de aplicații	Ș.I. dr.ing. Stăncioiu Alin				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar		Laborator	1	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar		Laborator	14	Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	12
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	11
II d) Tutoriat	0
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	33
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Precondiții

Curriculum*	
Competențe	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		Sală de curs, tablă, videoproiector, laptop
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Sală de laborator dotată cu echipamentele necesare
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale	<p>C1.1 Identificarea conceptelor de bază proprii științelor ingineresti aplicate.</p> <p>C1.2 Explicarea structurii și funcționării componentelor diferitelor tipuri de echipamente utilizând teorii și instrumente specifice (scheme, modele matematice, fizice, chimice, biologice etc.).</p> <p>C1.3 Aplicarea tehnicilor de proiectare și a principiilor de construcție a componentelor diferitelor tipuri de echipamente specifice domeniului și specializării.</p> <p>C1.4 Utilizarea metodelor de validare a soluțiilor constructive pentru componentele și structurile proiectate.</p> <p>C1.5 Implementarea de aplicații în practica inginerescă din domeniul specializării, folosind fundamente teoretice ale științelor ingineresti aplicate.</p>
Competențe transversale	<p>CT1 Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă.</p> <p>CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei..</p> <p>CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.</p>

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Cursul urmărește recunoașterea și descrierea conceptelor, abordărilor, teoriilor, metodelor și modelelor elementare privitoare la structura și reactivitatea biomaterialelor, identificarea conceptelor și a metodelor utilizate pentru determinarea compoziției, structurii și a proprietăților fizico-chimice ale acestor materiale. De asemeni își propune să identifice care sunt aspectele interdisciplinare ale acestei discipline cu domenii conexe cum sunt informatica, fizica sau biologia și să descrie conceptele, teoriile și modele care stau la baza tehnologiilor de fabricație a biomaterialelor.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	La finalizarea acestei discipline, studenții vor fi capabili să: aplice principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice biomaterialelor în condiții de asistență calificată la realizarea de implanturi din diverse biomateriale;
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	-utilizarea criteriilor și metodelor standard de evaluare a biomaterialelor, pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele unor procese, programe, proiecte și metode; -elaborarea unor proiecte profesionale prin utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniul biomaterialelor.
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Biomateriale – definiție, caracterizare	2 ore	Prelegerea	
Proprietățile biomaterialelor; biocompatibilitate, bioactivitate, biodegradare.	2 ore	Explicația	
Materiale metalice utilizate pentru implanturi.	2 ore		
Oțeluri inoxidabile: tipuri, compoziții și proprietăți ale	2 ore		

oțelurilor inoxidabile. Aliaje pe bază de cobalt.		Descrierea Problematizarea	
Titanul și aliaje pe bază de Titan. Aliaje Fe-Ni-Cr clasice	2 ore		
Aliaje Fe-Ni-Cr moderne. Aliaje seminobile. Aliaje nobile. Amalgame dentare	2 ore		
Materiale polimerice utilizate pentru implanturi: clasificare; caracterizare. Polietilene. Polipropilena.	2 ore		
Polimeri ai acidului acrilic și metacrilic. Poliesteri. Polieteri. Policarbonați. Poliuretani. Siliconi.	2 ore		
Materiale ceramice utilizate pentru implanturi. Clasificarea biomaterialelor ceramice.	2 ore		
Bioceramici inerte. Bioceramici cu suprafețe active.	2 ore		
Bioceramici resorbabile. Hidroxiapatitul.	2 ore		
Sisteme compozite, caracterizare, clasificare. Sisteme compozite cu matrice metalică.	2 ore		
Sisteme compozite cu matrice ceramică. Sisteme compozite cu matrice polimerică.	2 ore		
Perspectivă în știința biomaterialelor.	2 ore		

Bibliografie minimală:

1. Gorduza L., *Biomateriale, biotehnologii, biocontrol*, Ed. CERMI, Iași, 2002.
2. Bunea D., *Materiale biocompatibile*, Ed. BREN București, 1998.
3. Pop Gh., *Biomateriale și componente protetice metalice*, Ed. TEHNOPRESS, Iași, 2004.
4. Rândașu I., *Biomateriale stomatologice*, Ed. Medicală, București, 1996.
5. Cătălin Popa, Viorica Șimon ș.a.: *Știința biomaterialelor - biomateriale metalice*, U.T. Press, Cluj-Napoca, 2008
6. Nicoleta Dumitrașcu: *Biomateriale și biocompatibilitate*, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, 2007
7. Viorica Șimon: *Fizica biomaterialelor*, Presa Universitară Clujeană, 2002
8. Gheorghe Chiriță, Mihai Chiriță: *Tratat de biomoleculă*, Vol. I, Vol. II, Editura Sedcom Libris, Iași, 2009
9. Nioață A., Stăncioiu Alin, Gîrniceanu Gh., Dobrotă D., *Materiale speciale - Îndrumar de laborator*, Reprografia Universității Constantin Brâncuși Târgu Jiu, 2003
10. J.S. Temenoff, A.G. Mikos, *Biomaterials: The Intersection of Biology and Materials Science (International Edition)*, 2008

Alte lucrări bibliografice:

1. Pincovschi E., *Compuși anorg. biocompatibil cu aplicații în implantologie*, Ed. PRINTECH, București, 1997.
2. Simon V., *Fizica biomaterialelor*, Ed. Presa Universitară Clujeană, 2002.
3. Gîrniceanu Gh. Stăncioiu A., ș.a., *Materiale metalice. Simbolizare. Marci. Structuri*. Editura Academica, Târg Jiu, 2003
4. Stăncioiu A *Tratamente termice și materiale speciale - note de curs*, Editura Academica Brâncuși, Tg-Jiu, 2009

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Norme de protecție a muncii în laboratorul de biomateriale. Criterii de selecție a biomaterialelor;	2 ore	Explicația; Exercițiu, Problematizare	
Prelevarea eșantioanelor și pregătirea probelor din biomateriale metalice	2 ore		
Determinarea compoziției chimice a unor biomateriale reprezentative prin tehnici spectrometrice	2 ore		
Analiza microscopică a biomaterialelor	2 ore		
Analiza microscopică a biomaterialelor metalice: constituenți metalografici	2 ore		
Analiza microscopică a biomaterialelor metalice: structuri de turnare și de deformare plastică ale biomateriale metalice	2 ore		
Analiza microscopică a biomaterialelor metalice: structuri de tratament termic și termochimic ale biomateriale metalice	2 ore		
Bibliografie: Set de referate cu parte teoretică, protocol de lucru și mod de interpretare a rezultatelor.			

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile conform COR: Inginer; Inginer exploatare echipamente si instalatii nucleare (214954)
Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale (214939)

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare in domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatura medicala, consultant tehnic in domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale

Conținutul disciplinei este în concordanță activitatea didactică din alte centre universitare din țară. Pentru o mai buna adaptare la cerințele pieței muncii, conținutului disciplinei a fost continuu reînnoit în urma discuțiilor purtate cu reprezentanți ai organizațiilor industriale cu activități în domeniul inginerie industrială.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	Corectitudinea răspunsurilor în discutarea problematicii tratate la curs.	Verificare periodică + Examen scris	50%
<i>Seminar</i>			
<i>Laborator</i>	Receptarea informației științifice prin îmbinarea metodelor de comunicare orală cu metodele de învățare prin descoperire, precum și a celor de problematizare sau de tip algoritmic. Îndeplinirea obiectivelor practice.	Efectuarea lucrărilor de laborator este obligatorie. Verificare periodică + colocviu final	50%
<i>Proiect</i>			

Standard minim de performanță

Detalierea claselor și caracteristicilor biomaterialelor studiate, a materiilor prime utilizate în fabricarea lor, precum și a metodelor de investigare a caracteristicilor de bază ale acestora; descrierea etapelor de fabricare.

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator)
09.09.2024	Stăncioiu Alin	Stăncioiu Alin

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de departament
11.09.2024	Conf.dr. Mihaela Nicoleta Maria

Semnătura Decanului (stampila facultatea) Conf.dr.ing. Popescu Cristinel

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	OPTICĂ MEDICALĂ ȘI ECHIPAMENTE OPTICE UCB.03.05.ID.03.025				
Titularul activităților de curs	Conf.dr. Tătar Adina				
Titularii activităților de aplicații	Conf.dr. Tătar Adina				
Anul de studiu	2	Semestrul	3	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	<i>Categoria formativă a disciplinei</i> <i>DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară</i>				
	<i>Categoria de opționalitate a disciplinei:</i> <i>DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)</i>				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	1	Laborator	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	14	Laborator	-	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
<i>II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe</i>	8
<i>II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren</i>	6
<i>II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii</i>	16
<i>II d) Tutoriat</i>	0
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	1

Total ore studiu individual	33
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Precondiții

<i>Curriculum*</i>	Cunoștințe de geometrie, algebră și analiză matematică
<i>Competențe</i>	Competențele acumulate învățământul preuniversitar, cum ar fi: - identificarea unor date și relații și corelarea lor în funcție de contextul în care au fost definite; - exprimarea și redactarea coerentă în limbaj formal sau în limbaj cotidian, a rezolvării sau a strategiilor de rezolvare a unei probleme;

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>	Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector	
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

<i>Competențe profesionale</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificarea și utilizarea adecvată a principalelor legi și principii ale opticii într-un context interdisciplinar, tehnic; Utilizarea adecvată a fundamentelor teoretice ale științelor ingineresti aplicate. 2. Rezolvarea problemelor de optica tehnica în condiții impuse, Asigurarea de activități suport pentru cercetare. 3. Aplicarea cunoștințelor din domeniul opticii in dispozitive tehnice pentru aplicatii specifice 4. Utilizarea aparaturii standard de laborator de cercetare pentru proiectarea si constructia unor dispozitive aplicabile in domeniu. 5. Comunicarea și analiza informațiilor cu caracter didactic, științific și de popularizare din domeniul opticii medicale 6. Abordarea interdisciplinară a unor teme specifice opticii medicale 7. Coordonarea de structuri organizaționale având ca obiect de activitate proiectarea, fabricarea sau întreținerea de echipamente optice
<i>Competențe transversale</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil cu respectarea legislației deontologiei specific domeniului sub asistență calificată. Aplicarea, în contextual respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă. 2. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară pe diverse paliere ierarhice. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei 3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba română, cât

	și într-o limbă de circulație internațională. 4. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
--	--

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Dobândirea de cunoștințe teoretice și practice pentru înțelegerea corectă a acestor noțiuni, concepte și legi ale opticii care se utilizează în domeniul opticii medicale și microscopiei optice.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Identificarea obiectivelor de realizat a etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente
	<i>Seminar</i>	Cunoașterea, operarea și familiarizarea cu noțiunile de la curs
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni generale de optică. Introducere în optica medicală. Noțiuni de fotometrie energetică și vizuală.	2 h	prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului, videoproietorului) - problematizarea Încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise, prin stimularea și Antrenarea acestora pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii, sugestii, a formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic	
2. Legile de bază ale opticii geometrice. Propagarea luminii. Raza de lumină. Legile reflexiei și refracției luminii. Principiul lui Fermat. Reflexia totală.	2 h		
3. Instrumente optice. Clasificare. Mărimi caracteristice.	2 h		
4. Lentile. Elementele unei lentile. Clasificarea lentilelor Lentilele sferice convergente. Lentilele sferice divergente. Lentile cilindrice în cruce, lentil bifocale (Tangal, Kriptal);	2 h		
5. Instrumente optice pentru observații medicale: Lupa și microscopul.	2 h		
6. Instrumente optice pentru observații astronomice: Luneta și telescopul	2 h		
7. Instrumente optice pentru înregistrarea și procesarea imaginilor. Detectori de lumină. camera fotografică. Detectori CCD.	2 h		
8. Ochiul și vederea (I). Mecanismul biofizic al vederii. Anatomia ochiului. Structura retinei.	2 h		
9. Ochiul și vederea (II). Modelul "geometric" al ochiului uman. Defecte de vedere.	2 h		

10. Ochiul și vederea (III). Corectarea vederii. Tipuri de ochelari. Lentile de contact și implanturi.	2 h		
11. Ochiul și vederea (IV). Sensibilitatea vizuală. Percepția și analiza culorilor.	2 h		
12. Microscopia optică în analize medicale. Avantaje și limite. Definiția rezoluției microscopice.	2 h		
13. Componentele de bază ale unui microscop optic. Tipuri de microscopice. Moduri de lucru.	2 h		
14. Microscopia optică în transmisie, reflexie, câmp întunecat, contrast interferențial, etc.	2 h		
<i>Bibliografie minimală:</i>			
1. Stetiu Petru, Optica, Vol. I și II, Litografia Univ. Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, 1987.			
2. Iancu Iova, Elemente de optica aplicata, Editura Stiintifica si Enciclopedica, 1977.			
3. W.T. Welford, Optics, Oxford University Press, 1998.			
4. E. Hecht, A. Zajac, Optics, Editura Addison-Wesley, 1984.			
5. Jose-Philippe Perez, Optique géométrique et ondulatoire, Editura Masson, Paris, 1994.			
6. Milan Sonka, Vaclav Hlavac, Roger Boyle: Image processing, analysis, and Vision, Brooks/Cole Publish. Comp. (1999)			
7. V. Pop, Bazele opticii, Intreprinderea Poligrafica Iasi (1988)			
8. M. Delibaș, Curs de optică, Ed. Univ. "Al. I. Cuza", Iași (1998)			
9. M. Klein, Optics, John Wiley & Sons Inc., New York (1970)			
10. G. Moisil, E. Curatu, Optică teorie și aplicații, Ed. Tehnică, București (1986)			
11. Popescu George, Tătar Adina – Fizică- Notițe de curs, Editura „Academica Brâncuși”, Tg Jiu, 2015, ISBN 978-973-144-702-5			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Reflexia și refracția radiației optice;	2 h	-efectuarea de exerciții și aplicații (rezolvate cu participarea studenților): exerciții introductive sau de acomodare; exerciții de fixare și consolidare a cunoștințelor dobândite; exerciții recapitulative, de sinteză sau de verificare - conversația euristică - problematizarea - explicația didactică - evaluare formativă	
2. Absorbția și dispersia radiației optice	2 h		
3. Dioptrul; Oglinzi; Sisteme optice centrate;	2 h		
4. Lentile și asociații de lentile	2 h		
5. Radiații optice generate de o sursă punctiformă	2 h		
6. Interferența radiațiilor optice; Difracția radiațiilor optice; Aparate optice.	4 h		

Bibliografie

1. C. Corega, M. Todica, V. Sandulache, S. Astilean, Probleme de Fizica, Ed. Facla. 1990.
2. Iliescu T., Kovacs C., Probleme rezolvate de optica si spectroscopie, Litorgrafia UBB Cluj-Napoca, 1987.
3. S. Gurlui, M. Delibas, Optica, Exerciții și probleme, Ed. Tehnopress, Iași (2005)
4. G. Singurel, M. Strat, D. Dorohoi, A. Bradu, Probleme de optica, Ed. Univ. "Al. I. Cuza", Iași (2001)
5. M. Neagu, Elipsometrie. Magneto-optică, Ed. Stef, Iași (2007)

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- *Ocupații posibile conform COR:* Inginer Clinic (221401), Bioinginer Medical (222907)
- *Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:* Inginer de execuție (tehnolog), Inginer de exploatare (achiziții, întreținere), Inginerformator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho - pedagogice 1 și 2), Asistent de cercetare in domeniul bioingineriei, Inginer proiectant de aparatura medicala, Consultant tehnic in domeniul bioingineriei, Reprezentant comercial în domeniul aparatarii medicale

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	Participare la prezentarea noțiunilor teoretice	Examinare	70 %
<i>Seminar</i>	Realizarea aplicațiilor la fiecare seminar	Verificare realizare temă curentă la seminar	30%
<i>Laborator</i>			
<i>Proiect</i>			

Standard minim de performanță

- Identificarea principalelor procedee electrice folosite în ingineria medicală.

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs Tătar Adina Milena	Semnăturile titularilor de aplicații (seminar) Tătar Adina Milena
09.09.2024		

Data avizării in departament	Semnătura Directorului de departament Conf.dr. Mihuț Nicoleta Maria
11.09.2024	

Semnătura Decanului Conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe ingineresti aplicate
Ciclul de studii	Licenta
Programul de studii/specializarea	Inginerie medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Ecuatiile fizicii matematice UCB.03.05.IF.03.026				
Titularul activităților de curs	Conf.dr. Mihaela Nicoleta Maria				
Titularii activităților de aplicații	Drd. Popescu Alexandra				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	V
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DF
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				ID

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	1	Laborator	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	14	Laborator	-	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	11
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	11
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	11
II d) Tutoriat	-
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	33
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Preconții

Curriculum*	
Competențe	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		Cursul se desfășoară cu ajutorul calculatorului și al proiectoarelor fiind necesar panou de proiectare.
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Laborator</i>	Sală dotată cu echipamente de laborator

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale C1. Folosirea fundamentelor teoretice ale științelor ingineresti aplicate C2 Utilizarea sistemelor informatice de prelucrare și gestiune a datelor medicale	C1 Folosirea fundamentelor teoretice ale științelor ingineresti aplicate; C2 Utilizarea sistemelor informatice de prelucrare și gestiune a datelor medicale; C3 Modelarea sistemelor biologice/structurilor biomecanice și implementarea modelelor în investigarea medicală; C4 Conceperea, proiectarea, execuția și mentenanța dispozitivelor medicale; C5 Operarea cu dispozitive medicale în condiții de securitate a pacientului și a personalului medical; C6 Proiectarea și construcția de dispozitive pentru suplینirea funcțiilor / asistarea persoanelor cu dizabilități.
Competențe transversale	CT1 Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă. CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Dezvoltarea de competente in domeniul modelarii si rezolvarii de modele din fizica in sprijinul formarii profesionale
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Asimilarea cunostintelor teoretice privind tipurile de ecuatii diferentiale si cu derivate partiale.
	<i>Seminar</i>	Obtinerea deprinderilor pentru rezolvarea si aplicarea ecuatiilor diferentiale si cu derivate partiale inclusiv folosind software specializat de calcul matematic numeric si abstract
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Teoria funcțiilor de variabilă complexă.(Relația Euler, Teorema De Moivre. Funcții de variabilă complexă. Continuitatea de derivabilitate. Condițiile Cauchy-Riemann. Integrale în planul complex. Teorema Cauchy. Integrala Cauchy).	2	Prelegerea participativă, Explicatia, Conversatia euristica,	
2. Derivarea complexă, Dezvoltări în serie, Teorema Taylor. Teorema Laurent, Zerouri și singularități, Puncte de ramificație. Reziduuri. Teorema Reziduurilor.	2	Dezbaterea, Problematizarea, Modelarea,	
3. Aplicații la teorema reziduurilor. Lema lui Jordan.	2	Instruirea programată	
4. Teoria transformărilor. Teorema Fourier. Formule de inversiune.	2		

5. Transformata Laplace. (Proprietati, Transformata Laplace pentru derivate si integrale).	2		
6. Solutii de tip serie pentru ecuatiile diferentiale.	2		
7. Ecuatia Legendre. Polinoamele Legendre. Ecuatia hipergeometrica.	2		
9. Ecuatia hipergeometrica confluenta. Polinoamele Laguerre. Polinoamele Hermite.	2		
10. Ecuatii diferentiale liniare cu coeficienti variabili. (Ec. de tip Legendre si Euler). Ecuatii diferentiale exacte. (factorul de integrare).	2		
11. Functii Green.	2		
12. Coordonate curbilinii ortogonale.	2		
13. Ecuatia Laplace in coordonate sferice si cilindrice.	2		
14. Functii armonice sferice. Ecuatia difuziei.	2		
<i>Bibliografie minimală</i>			
1. Ecuatii Diferențiale Elemente teoretice și aplicații, Dana Constantinescu, Editura Universitaria, 2010			
2. Turcitu G., Șterbeți C., <i>Matematici Speciale – Analiză complexă și ecuații diferențiale</i> , Ed. Radical, Craiova, 2001			
3. Ecuatii diferențiale și cu derivate parțiale, <i>N. Teodorescu, V. Olariu</i> , București, Ed. Tehnică, 1975			
4. Ecuatii diferențiale și cu derivate parțiale, <i>V. Olariu, T. Stănășilă</i> , București, Ed. Tehnică, 1982			
5. Ecuatii diferențiale, <i>G. Moroșanu</i> , București, Ed. Academiei RSR, 1989			
6. Ecuatii liniare cu derivate parțiale, <i>S.G. Mihlin</i> , București, Ed. Științifică și enciclopedică, 1989			
7. <i>Equations of Mathematical Physics</i> , <i>A.V. Bitsadze</i> , Moscova, Mir publishers 1980			
8. <i>Introduction to Partial Differential Equations: A computational Approach</i> , <i>A. Tveito, R. Winhter</i> , Springer, 1961			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Numere complexe. Aplicații la serii Laurent, Integrale pe contur, reziduuri.	2 2	- Experimentul de laborator	
2. Integrale în planul complex (reziduuri și puncte de ramificație). Rezolvarea ecuațiilor diferențiale cu ajutorul transformatei Fourier.	2 2	- Studiul de caz - Lucrul individual și în echipă.	
3. Ecuatii diferențiale rezolvate prin metoda transformatei Laplace.	2		
4. Ec.dif. de ordinul 1 cu variabile separabile. Ec.dif.omogene de ordinul 1. Ec.dif. liniare de ordinul 1. Ec.dif. de ordinul 2, integrabile. Ec.dif. de ordinul 2, transformabile în ec.dif. de ordinul 1.	2		
5. Polinoamele Legendre. (funcția generatoare, formula Rodrigues, relații de recurență, relații de ortogonalitate). Aplicații la polinoamele Laguerre și Hermite.	2		
6. Ec. diferențiale liniare neomogene. Metoda variației parametrilor. Rezolvarea ec.diferențiale prin metoda funcției Green.			
7. Ecuatii diferențiale cu derivate parțiale. Superpoziția soluțiilor separate. Ec. Laplace în coordonate sferice, aplicații. Ec.diferențiale cu derivate parțiale, de ordinul 2.			
1. Predoi M., Constantinescu D., Racilă M., <i>Teme de calcul diferențial / Teme de calcul integral</i> , Ed. Sitech, Craiova, 2000			
2. Ecuatii diferențiale și cu derivate parțiale, <i>N. Teodorescu, V. Olariu</i> , București, Ed. Tehnică, 1975			
3. Ecuatii diferențiale și cu derivate parțiale, <i>V. Olariu, T. Stănășilă</i> , București, Ed. Tehnică, 1982			

4. Ecuatii diferențiale, G. Moroșanu, București, Ed. Academiei RSR, 1989
 5. Ecuatii liniare cu derivate parțiale, S.G. Mihlin, București, Ed. Științifică și enciclopedică, 198
 6. Micula Gh., Paraschiva P., Ecuatii diferențiale și integrale prin probleme și exerciții, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1989
 7. C. Iancu, Modelare matematică. Teme speciale, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2002.

Alte lucrări bibliografice

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile conform COR: Inginer exploatare echipamente si instalatii nucleare (214954), Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale (214939)
Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: Inginer de execuție (tehnolog), Inginer de exploatare (achiziții, întreținere), Inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho - pedagogice 1 și 2), Asistent de cercetare in domeniul bioingineriei, Inginer proiectant de aparatura medicala, Consultant tehnic in domeniul bioingineriei, Reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
Curs	Participare la prezentarea noțiunilor teoretice	Verificare - Evaluare practica cu ajutorul calculatorului (finală în sesiunea de examene): - Expunerea liberă a studentului; - Conversația de evaluare; - Chestionare orală.	70 %
Seminar			
Laborator	Realizarea aplicațiilor la fiecare laborator	Verificare realizare temă curentă la laborator	30%
Proiect			

Standard minim de performanță

Studentul trebuie sa obțină nota 5 la fiecare tip de activitate.

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs Mihuț Nicoleta-Maria	Semnăturile titularilor de aplicații (seminar) Popescu Alexandra
09.09.2024		

Data avizării in departament	Semnătura Directorului de departament Conf.dr. Mihuț Nicoleta Maria
11.09.2024	

Semnătura Decanului

(stampila facultatea)
Conf.dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Ingineria Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Ingineresti Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicala

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	REZISTENȚA MATERIALELOR UCB.03.05.ID.03.027				
Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. PASĂRE Minodora Maria				
Titularii activităților de aplicații	Conf.dr.ing. PASĂRE Minodora Maria				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar		Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar		Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	14
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	12
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	7
II d) Tutoriat	-
III Examinări (Evaluări)	4
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	33
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Precondiții

Curriculum*	Matematici, Mecanică, Desen tehnic
Competențe	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

Desfășurare a cursului	Sală dotată cu tablă și videoproiector
------------------------	--

Desfășurare aplicații	Seminar	Sală dotată cu tablă și videoproiector
	Laborator	Sală dotată cu echipamente de laborator.
	Proiect	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale C1. Folosirea fundamentelor teoretice ale științelor ingineresti aplicate	C1.1 Identificarea conceptelor de bază proprii științelor ingineresti aplicate. C1.2 Explicarea structurii și funcționării componentelor diferitelor tipuri de echipamente utilizând teorii și instrumente specifice (scheme, modele matematice, fizice, chimice, biologice etc.). C1.3 Aplicarea tehnicilor de proiectare și a principiilor de construcție a componentelor diferitelor tipuri de echipamente specifice domeniului și specializării. C1.4 Utilizarea metodelor de validare a soluțiilor constructive pentru componentele și structurile proiectate. C1.5 Implementarea de aplicații în practica inginerescă din domeniul specializării, folosind fundamente teoretice ale științelor ingineresti aplicate.
Competențe transversale	CT1 Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă. CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

Obiectivul general al disciplinei		
Obiectivele specifice	Curs	Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor cu care operează disciplina: tensiune, deformație specifică, sarcină, forțe exterioare, efort interior etc precum și familiarizarea viitorului inginer cu principalele metode de calcul de dimensionare, verificare și calcul a capacității de încărcare..
	Seminar	
	Laborator	- capacitatea de a imagina experimente relevante, reprezentative; - utilizarea corectă a instrumentelor de măsură și control, sesizarea surselor de erori ce pot afecta rezultatele măsurătorilor experimentale ale mărimilor ce intervin în Rezistența materialelor;
	Proiect	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Noțiuni introductive. Obiectul disciplinei; legătura cu alte discipline; reazeme și reacțiuni; Forțe interioare și exterioare. Metoda secțiunilor. Tensiuni. Deformații și deplasări. Curba caracteristică. Legea lui Hooke. Ipoteze în teoria elasticității și rezistența materialelor. Rezistența admisibilă. Coeficienți de siguranță.	4ore	-prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și ocazional folosirea computerului/ videoproiectorului) - încurajarea	
Solicitarea axială a barelor Forță axială. Tensiuni și deformații în bare întinse-comprimate. Dimensionare și verificare. Aplicații pentru bara cu sau fără considerarea greutății proprii. Bara de egală rezistență. Sisteme static nedeterminate de întindere-compresiune. Energia potențială de deformație.	4 ore	exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise, prin	

Lunecarea (forfecarea). Solicitarea de forfecare. Calculul îmbinărilor cu nituri; calculul îmbinărilor sudate.	2ore	stimularea și antrenarea acestora pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii, sugestii, a formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic.	
Caracteristici geometrice ale secțiunilor plane Variația forței față de axe paralele. Variația forței fata de axe rotite. Modulul de rezistență. Caracteristici geometrice ale secțiunilor uzuale.	2 ore		
Reprezentarea diagramelor de eforturi în bare Reazeme și reacțiuni. Definiția și clasificarea grinzilor. Calculul reacțiunilor. Tensiuni în secțiunile transversale ale grinzilor. Relații diferențiale la grinzi drepte. Secțiunile eforturilor și diagrame de eforturi	4 ore		
Tensiuni în barele drepte solicitate la încovoiere Tensiuni normale în barele drepte încovoiate. Formula lui Navier. Dimensionarea și verificarea barelor supuse la încovoiere pură. Dualitatea tensiunilor tangențiale. Tensiuni tangențiale în barele solicitate la încovoierea simplă. Energia de deformație la încovoiere.	4 ore		
Răsucirea (torsiuinea). Calculul momentului de răsucire. Starea de forfecare pură. Energia de deformație la răsucire. Calculul arcurilor elicoidale cu spire strânse.	2 ore		
Teorii de rezistență	2 ore		
Calulul deplasărilor prin metode energetice. Lucrul mecanic al forțelor exterioare. Energia potențială de deformație. Lucrul mecanic al forțelor interioare. Teorema lui Clapeyron. Teorema lui Castigliano. Calculul deplasărilor prin metoda Mohr-Maxwell.	2 ore		
Flambajul barelor drepte. Forța critică de flambaj pentru bara dreaptă comprimată. Dimensionarea și verificarea la flambaj.	2ore		
<i>Bibliografie minimală:</i> --Buzdugan Gh., Rezistența Materialelor, Ed. Tehnică, 1975 -Pasăre M., Ianăși C., Rezistența Materialelor, teorie și aplicații, Ed. Sitech, Craiova, 2010 -suport de curs pe CD in biblioteca Facultatii de Inginerie			
<i>Alte lucrări bibliografice</i> -Tripa P., Rezistența materialelor, Noțiuni fundamentale și aplicații, Ed.Mirton, Timișoara, 2006 - Neguț N., Rezistența Materialelor, teorie și aplicații, Ed. Politehnica, Timișoara, 2003 - Pricop M., Posea N., Rezistența materialelor, Ed. AGIR, București, 2010			
Aplicații -seminar	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Aplicații laborator			
Prezentarea laboratorului de rezistența materialelor. Norme de tehnica securității muncii. Funcționarea mașinilor universale pentru încercări mecanice.	2	La fiecare ședință de laborator se vor realiza experimente practice, se vor prelua datele experimentale, care vor fi prelucrate și se vor trage concluzii.	
Încercarea la întindere și compresiune a mortarelor de ciment.	2		
Încercarea la compresiune a metalelor.	2		
Încercarea la forfecare a metalelor.	2		
Încercarea la compresiune și încovoiere a lemnului.	2		
Încercarea arcurilor elicoidale.	2		
Încheierea lucrărilor de laborator prin predare referatelor. Recuperarea laboratorului.	2		
<i>Bibliografie minimală</i> -Pasăre M. M., Rezistența materialelor, îndrumar de laborator, Ed.Academica Brâncuși, Tg-Jiu, 2011. - Buzdugan, Gh. ș.a, Rezistența materialelor. Aplicații, Ed.Academiei Române, București,1991 - Pasăre M. M., Rezistența Materialelor, culegere de probleme, Ed.Academica Brâncuși, Tg-Jiu, 2005.			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

-Popa A.G., Rezistența Materialelor, îndrumător de lucrări, Ediție pe CD-ROM, UTPRESS Cj-Napoca, 2010
 -Andreescu I., St. Mocanu, Noțiuni fundamentale și aplicații, Probleme de Rezistența Materialelor, București, 200.
 -Neguț N., Rezistența Materialelor, teorie și aplicații, Ed. Politehnica, Timișoara, 2000

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile (conform COR): Inginer; Inginer exploatare echipamente si instalatii nucleare (214954) Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale (214939)

Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare in domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatura medicala, consultant tehnic in domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale

Conținutul disciplinei este în concordanță activitatea didactică din alte centre universitare din țară. Pentru o mai buna adaptare la cerințele pieței muncii, conținutului disciplinei a fost continuu reinnoit în urma discuțiilor purtate cu reprezentanți ai organizațiilor industriale cu activități în domeniul inginerie industrială.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	- corectitudinea si completitudinea cunoștințelor - gradul de asimilare a limbajului de specialitate	Examen- Proba scrisă cu subiecte individualizate	80%
<i>Seminar</i>	Rezolvarea diferitelor tipuri de probleme		
<i>Laborator</i>	Participarea si efectuarea lucrarilor de laborator	Suștinerea obligatorie a referatului și verificarea acestora	20%
<i>Proiect</i>			

Standard minim de performanță

Înțelegerea noțiunilor de bază și cunoașterea modului de aplicare a lor prin rezolvarea unor probleme relativ simple si realizarea lucrărilor de laborator conform programei și temelor propuse.

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs Pasare Minodora	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator) Pasare Minodora
09.09.2024		

Data avizării in departament	Semnătura Directorului de Departament Conf.dr. Mihaela Nicoleta Maria
11.09.2024	

Semnătura Decanului Conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Ingineresti Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie medicala

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei		LIMBA ENGLEZĂ III UCB.03.05.IC.03.028			
Titularul activităților de curs					
Titularii activităților de aplicații		PAICU ADINA			
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	1	Curs	Seminar	1	Laborator	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	14	Curs	Seminar	14	Laborator	Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	12
II d) Tutoriat	-
III Examinări (Evaluări)	4
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	36
Total ore pe semestru	50
Numărul de credite (ECTS)	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Bazele limbii engleze
4.2 de competențe	1. Nivelul A1 conform CECR

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Comunicare efectivă într-un cadru larg de contexte profesionale și culturale, prin utilizarea registrelor și variantelor lingvistice specifice în vorbire și scriere (Nivel de competență B1) Aplicarea adecvată a tehnicilor generale de documentare, căutare, clasificare și stocare a informației, folosirea programelor informatice (dicționare electronice, baze de date) Relaționarea în contexte instituționale diverse (instituție, întreprindere economică, ONG) Comunicare în situații profesionale de integrare, negociere și mediere lingvistică și culturală
Competențe transversale	CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei; CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Un studiu aprofundat al culturii și civilizației engleze
7.2 Obiectivele specifice	Să fie familiarizat cu domeniul și limbajul ingineresc Să folosească fluent lexicul specific domeniului ingineresc Să folosească cu ușurință cele patru competențe ale limbii engleze mai precis să poată sustine fluent un dialog în limba engleză, să citească cursiv și să înțeleagă un text general sau de specialitate (ingineresc) și să scrie în limba engleză. Cunoașterea principalelor noțiuni de gramatică engleză atât din punct de vedere teoretic prin explicații cât și din punct de vedere practic prin exerciții.

8. Conținuturi

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
SEMESTRUL I		
MODULUL 1: GREAT BRITAIN UNIT 1: FAMOUS BRITISH ROYALTIES 1.1. The British Royal Family 1.1.1 Queen Elizabeth the Second 1.1.1.1 Read and translate the following texts 1.1.1.2 Synonym match 1.1.1.3 Phrase match 1.1.1.4 Gap Fill 1.1.1.5 Choose the Correct Word 1.1.1.6 Spelling		2h

<p>1.1.1.7 Scrambled Sentences 1.1.1.8 Queen Elizabeth the Second Discussions 1.1.1.9 Writing about Queen Elizabeth</p>		
<p>TASKS FOR A BETTER UNDERSTANDING Auto evaluation test Nr. 1 Basic bibliography Answers and commentaris to the auto evaluation test</p>		1h
<p>UNIT 2 FAMOUS BRITISH ROYALTIES (Continuation) 2.1 The British Royal Family 2.1.1 Princess Diana 2.1.1.1 Read and translate the following texts 2.1.1.2 Gap Fill 2.1.1.3 Speaking</p>		2h
<p>TASKS FOR A BETTER UNDERSTANDING Auto evaluation test Nr. 2 Basic bibliography Answers and commentaris to the auto evaluation test</p>		
<p>UNIT 3 FAMOUS BRITISH ROYALTIES (Continuation) 3.1 The British Royal Family 3.1.1 Prince William and Kate Middleton 3.1.1.1 Read and translate the following texts 3.1.1.2 Speaking 3.1.1.3 Gap Fill 3.1.1.4 Correct order of the words 3.1.1.5 Writing</p>	<p>Citit Scris Vorbit Aplicatii Practice Dialoguri</p>	2h
<p>TASKS FOR A BETTER UNDERSTANDING Auto evaluation test Nr. 3 Basic bibliography Answers and commentaris to the auto evaluation</p>		2h
<p>test UNIT 4 FAMOUS BRITISH ROYALTIES (Continuation) 4.1 The British Royal Family (Round up seminar)</p>		1h
<p>UNIT 5: FAMOUS BRITISH ROYALTIES (Continuation)</p>		
<p>5.1 The Royal England (Revision Unit)</p>		2h
<p>UNIT 6: WORLD'S PERSONALITIES TASKS FOR A BETTER UNDERSTANDING</p>		
<p>6.1 Seaking 6.2 Reading 6.3 Writing</p>		2h
<p>Auto evaluation test Nr. 4 Basic bibliography Answers and commentaris to the auto evaluation</p>	<p>Citit</p>	2h

test UNIT 7 TEST MODULUL 2: PRACTICAL APPLICATION UNIT 8: FEELINGS AND ACTIONS RELATED TO FEELINGS Auto evaluation test Nr. 5 Basic bibliography Answers and commentaris to the auto evaluation test UNIT 9: CREATIVE WRITING AND SPEAKING UNIT 10: CREATIVE WRITING AND SPEAKING (Continuation) Auto evaluation test Nr. 6 Basic bibliography Answers and commentaris to the auto evaluation test UNIT 11: CREATIVE WRITING AND SPEAKING UNIT 12: CREATIVE WRITING AND SPEAKING UNIT 13: SPEAKING UNIT 14: SPEAKING (Continuation) Auto evaluation test Nr. 7 Basic bibliography Answers and commentaris to the auto evaluation test <p style="text-align: center;">FINAL TEST</p>	Scris Vorbit Aplicatii Practice Dialoguri	1h 2h 1h 2h 1h 1h 1h 1h 1h
Bibliography: <ul style="list-style-type: none"> ● Maria-Ana Tupan, <i>Ghid de Conversatie</i>, Ed. Meteor Press, Bucuresti, 2009 ● Ileana Pirvu Olesia Sava, <i>Limba Engleza Cum sa studiem un text, Vocabulary in Context</i>, Ed. Corint, Bucuresti, 2009 ● Paicu Adina, <i>Ghid de Limba Engleza (Teorie si aplicatii practice)</i>, Ed. Academica Brancusi, 2011 ● Alina-Antoanela Stefaniu, Radu Lupuleasa, <i>Engleza pentru Marea Britanie</i>, Ed. Polirom, 2006 ● Florin Slapac, <i>Spoken English</i>, Ed. Teora Educational 1999 ● Mihaela Chilarescu, Constantin Paidos, <i>Proficiency in English</i>, Institutul European, 1996 ● Fulvia Turcu, <i>Limba Engleza pentru Intreprinzatori si Oameni de Afaceri</i>, Ed. Sagittarius, Iasi ● Situl BBC-ului 		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

La sfârșitul acestui curs practic de limba engleza studenții vor avea ca nivel de limbă, Nivelul B1, conform Cadrului European Comun de Referință pentru Limbi, al Consiliului Europei și vor putea:

- să înțeleagă punctele esențiale atunci când este utilizat un limbaj clar și standard cu referire la lucruri familiare;
- să producă un discurs simplu și coerent despre subiecte familiare și din domeniile lor de interes;

să povestească un eveniment, o experiență sau un vis; să vorbească despre diversitatea culturală a limbii engleze

1. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>			
<i>Seminar</i>	Evaluare sumativă prin acordare de note de la 10 la 1.	Evaluarea prin probe practice exprimare scrisă, exprimare orală, înțelegere scrisă, înțelegere orală	40%
	Acordare de notă de la 10 la 1 ca urmare a activității studentului la seminar.	Observarea sistematică a comportamentului și a activității studentului în cadrul seminarului și a activității profesionale	60%
<i>Laborator</i>			
<i>Proiect</i>			
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> - Participare minimală la orele de seminar; - Cunoștințe minimale din problematica disciplinei; - Obținerea a minimum nota 5 la evaluările sumative de la seminar. 			

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de seminar
09.09.2024		PAICU ADINA

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament
11.09.2024	Conf.dr. Mihaela Nicoleta Maria

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Limbaje orientate pe obiecte UCB.03.05.ID.03.029				
Titularul activităților de curs	Sef lucr. dr. ing. Gheorghe Gilca				
Titularul activităților de seminar	Sef lucr. dr. ing. Gheorghe Gilca				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	E3
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară			DS	
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)			DO	

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

<i>I a) Număr de ore pe săptămână</i>	3	<i>curs</i>	2	<i>seminar</i>	-	<i>Laborator</i>	1	<i>Proiect</i>	-
<i>I b) Total ore din planul de învățământ</i>	42	<i>curs</i>	28	<i>seminar</i>	-	<i>Laborator</i>	14	<i>Proiect</i>	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	Ore
<i>II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe</i>	24
<i>II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren</i>	22
<i>II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii</i>	10
<i>II d) Tutoriat</i>	0
III Examinări (Evaluari)	2
IV Alte activități	0

Total ore studiu individual	58
Total ore pe semestru	100
Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	Programarea calculatoarelor
Competențe	Proiectarea algoritmilor

5. Condiții*

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala de laborator dotată cu calculatoare conectate în rețea

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

<p>Competențe profesionale C1 Folosirea fundamentelor teoretice ale științelor ingineresti aplicat C2 Utilizarea sistemelor informatice de prelucrare și gestiune a datelor medicale C4 Conceperea, proiectarea, execuția și mentenanța dispozitivelor medicale</p>	<p>C1.1 Identificarea conceptelor de bază proprii științelor ingineresti aplicate C1.2 Explicarea structurii și funcționării componentelor diferitelor tipuri de echipamente utilizând teorii și instrumente specifice (scheme, modele matematice, fizice, chimice, biologice etc.). C1.3 Aplicarea tehnicilor de proiectare și a principiilor de construcție a componentelor diferitelor tipuri de echipamente specifice domeniului și specializării. C2.5 Prelucrarea și/sau gestionarea datelor utilizând sisteme informatice dedicate C4.1 Descrierea structurii și modului de funcționare a componentelor unui dispozitiv medical. C4.2 Explicarea rolurilor, modurilor de funcționare și interacțiunilor dintre componentele unui dispozitiv medical.</p>
<p>Competențe transversale</p>	<p>CT1 Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă. CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.</p>

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<p><i>Obiectivul general al disciplinei</i></p>	<p>Cunoașterea noțiunilor privind algoritmi și proprietățile lor Reprezentarea algoritmilor prin scheme logice, pseudocod, programe Java Utilizarea mediului de dezvoltare vizuala Greenfoot si a platformei integrate de dezvoltare ECLIPSE.</p>						
<p><i>Obiectivele specifice</i></p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="357 1234 512 1379"> <p><i>Curs</i></p> </td> <td data-bbox="512 1234 1452 1379"> <p>Cunoașterea mediului de dezvoltare grafica Greenfoot Cunoașterea limbajului Java Elaborarea de programe în Java Analiza și proiectarea algoritmilor cu ajutorul limbajului de programare Java</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1379 512 1442"> <p><i>Seminar</i></p> </td> <td data-bbox="512 1379 1452 1442"> <p>-</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1442 512 1572"> <p><i>Laborator</i></p> </td> <td data-bbox="512 1442 1452 1572"> <p>Implementarea unor algoritmi într-un mediu de dezvoltare vizuala - GREENFOOT Implementarea unor algoritmi într-un limbaj de programare utilizat pe scară largă – Java</p> </td> </tr> </table>	<p><i>Curs</i></p>	<p>Cunoașterea mediului de dezvoltare grafica Greenfoot Cunoașterea limbajului Java Elaborarea de programe în Java Analiza și proiectarea algoritmilor cu ajutorul limbajului de programare Java</p>	<p><i>Seminar</i></p>	<p>-</p>	<p><i>Laborator</i></p>	<p>Implementarea unor algoritmi într-un mediu de dezvoltare vizuala - GREENFOOT Implementarea unor algoritmi într-un limbaj de programare utilizat pe scară largă – Java</p>
<p><i>Curs</i></p>	<p>Cunoașterea mediului de dezvoltare grafica Greenfoot Cunoașterea limbajului Java Elaborarea de programe în Java Analiza și proiectarea algoritmilor cu ajutorul limbajului de programare Java</p>						
<p><i>Seminar</i></p>	<p>-</p>						
<p><i>Laborator</i></p>	<p>Implementarea unor algoritmi într-un mediu de dezvoltare vizuala - GREENFOOT Implementarea unor algoritmi într-un limbaj de programare utilizat pe scară largă – Java</p>						

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive despre programarea orientată pe obiecte. Obiecte si clase. Principii POO	2	- prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului/ videoproietorului) - problematizarea - încurajarea exprimării opiniilor și implicării active	
2. GREENFOOT - mediu de programare vizuală. Concepte introductive	2		
3. GREENFOOT. Utilizarea metodelor, a variabilelor si parametrilor. Editorul de cod sursa, Documentarea aplicatiei	2		

4. GREENFOOT. Definirea metodelor. Controlul tastaturii si adaugarea de sunete in aplicatie. Adaugarea de animatii.	2	a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise			
5. GREENFOOT. Intelegerea notiunilor abstracte. Utilizarea variabilelor, a ciclurilor repetitive si a sirurilor de caractere	2				
6. Concepte de baza ale programarii orientate pe obiecte. Primul program Java. Programe si modele. De la sursa la executie.	2				
7. Limbajul Java. Elemente de baza. Structuri de control. Obiecte si clase in Java: Componenta unei clase. Crearea si initializarea obiectelor in Java.	2				
8. Reguli de vizibilitate sau drepturi de acces. Initializarea campurilor unui obiect. Constructori. Membrii statici ai claselor.	2				
9. Aspecte ale gestionarii memoriei dinamice. Simboluri speciale utilizate la referirea obiectelor: valoarea null, simbolul this.	2				
10. Colectorul de reziduri. Transmiterea parametrilor metodelor. Tablouri in Java. Clasa String. Stringurile si tablourile de caractere.	2				
11. Mostenirea in Java: Definitii. Exprimarea relatiei de mostenire in Java. Reguli de vizibilitate in contextul relatiei de mostenire. Constructorii si mostenirea. Operatorul instanceof.	2				
12. Interfete in Java: Interfata obiectelor. Interfetele in limbajul Java. Implementarea obiectelor.	2				
13. Asocierea operatiilor cu obiectele. Relatii intre interfete si clase.	2				
14. Polimorfismul in Java. Redefinirea metodelor	2				
<i>Bibliografie minimala:</i>					
1. Adrian Runceanu, Programare orientată pe obiecte, Editura Academica Brâncuși, Târgu-Jiu, 2007, ISBN (13) 978-7637-89-5, 200 pagini					
2. Adrian Runceanu, Programare orientată pe obiecte - limbajul C++. Laborator, Editura Academica Brâncuși, Târgu-Jiu, 2008, ISBN 978-973-144-109-2, 166 pagini					
3. Adrian Runceanu, Programare orientată pe obiecte – note de curs in format electronic: http://www.utgjiu.ro/ing/aut/?page=catedra/runceanu.php sau http://www.runceanu.ro/adrian					
4. Tudor Sorin, Vlad Hutanu - Bazele programarii in Java, Editura L&S Info-Mat, Bucuresti, 2005.					
5. Doina Logofatu – Algoritmi fundamentali in Java. Aplicatii – Editura Polirom, Iasi, 2007.					
6. Horia Georgescu – Introducere in universul Java; Editura Tehnica, Bucuresti, 2002.					

8.2 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive despre programarea orientată pe obiecte. Obiecte si clase. Principii POO	1	- efectuarea de exerciții și aplicații (rezolvate cu participarea studenților): - conversația euristică - problematizarea - explicația didactică	
2. GREENFOOT - mediu de programare vizuală. Concepte introductive	1		
3. GREENFOOT. Utilizarea metodelor, a variabilelor si parametrilor. Editorul de cod sursa, Documentarea aplicatiei	1		
4. GREENFOOT. Definirea metodelor. Controlul tastaturii si adaugarea de sunete in aplicatie.	1		

Adaugarea de animatii. Intelegerea notiunilor abstracte. Utilizarea variabilelor, a ciclurilor repetitive si a sirurilor de caractere			
5. Concepte de baza ale programarii orientate pe obiecte. Primul program Java. Programe si modele. De la sursa la executie. Limbajul Java. Elemente de baza. Structuri de control. Obiecte si clase in Java: Componenta unei clase. Crearea si initializarea obiectelor in Java.	1		
6. Reguli de vizibilitate sau drepturi de acces. Initializarea campurilor unui obiect. Constructori. Membrii statici ai claselor.	1		
7. Aspecte ale gestionarii memoriei dinamice. Simboluri speciale utilizate la referirea obiectelor: valoarea null, simbolul this.	1		
8. Colectorul de reziduri. Transmiterea parametrilor metodelor. Tablouri in Java. Clasa String. Stringurile si tablourile de caractere.	1		
9. Mostenirea in Java: Definitii. Exprimarea relatiei de mostenire in Java. Reguli de vizibilitate in contextul relatiei de mostenire. Constructorii si mostenirea. Operatorul instanceof.	1		
10. Interfete in Java: Interfata obiectelor. Interfetele in limbajul Java. Implementarea obiectelor.	1		
11. Asocierea operatiilor cu obiectele. Relatii intre interfete si clase.	1		
12. Polimorfismul in Java. Redefinirea metodelor.	1		
13. Legarea dinamica si constructorii. Notatii utilizate pentru descrierea programelor orientate pe obiecte.	1		
14. Conceptia unei aplicatii cu grad de complexitate ridicat de complexitate	1		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri cu reprezentanți ai mediului de afaceri

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
Curs	- corectitudinea si completitudinea cunoștințelor - coerența logică - gradul de asimilare a limbajului de specialitate	Evaluare practica cu ajutorul calculatorului (finală în sesiunea de examene): - Expunerea liberă a studentului; - Conversația de evaluare; - Chestionare orală.	50%

	- criteriile ce vizează aspectele atitudinale: conștiințozitatea, interesul pentru studiu individual	Prezență activa la curs	10%
Laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - capacitatea de aplicare în practică	Participare activă la laborator	20%
		Elaborare aplicație practică la evaluarea activității de laborator	20%
Standard minim de performanță. Înțelegerea noțiunilor de bază și cunoașterea modului de aplicare a lor, dovedite prin rezolvarea unei probleme simple			

** Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.*

Data completării	Semnătura titularului de curs Sef lucr. dr. ing. Gheorghe Gilca	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator, seminar) Sef lucr. dr. ing. Gheorghe Gilca
09.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de departament Conf.dr. Mihaela Nicoleta Maria
11.09.2024	

	Semnătura Decanului (stampila facultatea) Conf. dr. ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	INGINERIA PROTEZĂRII ȘI REABILITĂRII UCB.03.05.ID.04.030				
Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Pasăre Minodora				
Titularii activităților de aplicații	Conf.dr.ing. Pasăre Minodora				
Anul de studiu	III	Semestrul	4	Tipul de evaluare	E4
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar		Laborator	2	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar		Laborator	28	Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	16
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	8
II d) Tutoriat	0
III Examinări (Evaluări)	4
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	44
Total ore pe semestru	100
Numărul de credite (ECTS)	4

4. Preconții

Curriculum*	Biomateriale, Biomecanica
Competențe	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Sală dotată cu echipamente de laborator, modele proteze
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale C3 Modelarea sistemelor biologice / structurilor biomecanice și implementarea modelelor în investigarea medicală	C3.1 Identificarea principiilor și metodelor de modelare ale sistemelor biologice / biomecanice
	C3.2 Explicarea proprietăților fiziologice și patologice ale unui sistem biologic / structură biomecanică C3.3 Simularea funcționării sistemelor biologice / structurilor biomecanice pe bază de model C3.4 Evaluarea corectitudinii modelelor create pe baza unor determinări experimentale sau a comparării cu soluții unanim acceptate ale domeniului. C3.5 Elaborarea și utilizarea unor aplicații de modelare / simulare folosind metode consacrate în domeniu.
C6 Proiectarea și construcția de dispozitive pentru suplinirea funcțiilor / asistarea persoanelor cu dizabilități	C6.2 Explicarea rolului și a modului de funcționare a unor dispozitive destinate suplinirii funcțiilor / asistării unor persoane cu dizabilități C6.3 Utilizarea metodelor specifice de calcul și dimensionare pentru construirea elementelor componente ale dispozitivelor de suplinire a funcțiilor / asistare
	C. 6.4 Evaluarea caracteristicilor funcționale și analiza fiabilității dispozitivelor de suplinire a funcțiilor / asistare.
Competențe transversale	CT1. Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă. CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluri-specializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		- este acela ca studenții să înțeleagă importanța ortezării și protezării, precum și funcționarea sistemelor de testare a protezelor;
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	- studiul comportamentului articulațiilor în timpul ciclului de mers, folosind analiza experimentală a mersului;
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	- reconstrucția ansamblului articular al gleznei pe baza imaginilor DICOM provenite de la scanarea CT; - analiza dinamică a unei proteze de membru inferior; - determinarea deplasărilor și tensiunilor echivalente care apar în endoproteza de gleznă în timpul unui ciclu de mers în funcție de reacțiunile plantare regionale.
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Stadiul actual al cercetării în domeniul implanturilor ortopedice.	4h	Prelegerea, problematizarea, conversația, explicația	
Tipuri de endoproteze de gleznă.	4h		
Evaluarea comportamentului biomecanic al implanturilor ortopedice.	4h		
Comportamentul articulației gleznei în timpul ciclului de mers.	4h		
Modelarea articulației gleznei folosind tehnicile de reconstrucție 3D	3h		
Analiza teoretică a comportamentului biomecanic al unei glezne protezate.	4h		
Modelarea geometrică și construcția unui dispozitiv de încercare a protezelor.	3h		
Direcții viitoare de cercetare în domeniu.	2h		
Bibliografie			
- Cristian Toader Pasti – Cercetări privind dezvoltarea sistemelor de testare a protezelor de gleznă, Universitatea Politehnică din Timișoara, 2014;			
- Toth-Tașcău M., Dtoia D.I. – Tehnici experimentale de investigare biomecanică, Suport curs, Master Implanturi, proteze și evaluare biomecanică, Universitatea Politehnică din Timișoara, 2012;			
- Nenciu G. – Biomecanica în educație fizică și sport, Editura Fundației România de Măine, 2005;			
- Areblad M., et al. – Three-dimensional measurement of rearfoot motion during running, J. Biomech, 1990;			
- Hicks J.H. – The mechanics of the foot. I: The Joints. Anatomy, 1953.			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Repere anatomice și sisteme de referință atașate articulației gleznei.	4h	Rezolvare aplicații practice împreună cu studenții. Verificare	
Estimarea parametrilor antropometrici folosiți în modelarea membrului inferior.	4h		
Reprezentarea unghiurilor descrise de articulațiile membrelor inferioare ale unui subiect din lot.	4h		
Modelul geometric virtual al membrului inferior uman determinat pe baza convenției Denavit-Hartenberg.	4h		
Determinarea reacțiilor corespunzătoare zonelor de contact ale tălpii.	4h		
Studiul experimental al durabilității ansamblului dispozitiv-endoproteză de gleznă.	6h		
Evaluarea probelor după testul de duranță.	2h		
Bibliografie			
- Cristian Toader Pasti – Cercetări privind dezvoltarea sistemelor de testare a protezelor de gleznă, Universitatea Politehnică din Timișoara, 2014;			
- Toth-Tașcău M., Dtoia D.I. – Tehnici experimentale de investigare biomecanică, Suport curs, Master Implanturi, proteze și evaluare biomecanică, Universitatea Politehnică din Timișoara, 2012;			
- Craig J.J. – Introduction to Robotics. Mechanics and Control, Pearson Education International, Pearson Prentice Hall, 2005.			

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile conform COR: Inginer; Inginer exploatare echipamente si instalatii nucleare (214954) Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale (214939)

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare in domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatura medicala, consultant tehnic in domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	Evaluare finală (sumativă)	Proba scrisă	50%
	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Prezență curs	10%
<i>Seminar</i>			
<i>Laborator</i>	Evaluare formativă	Lucrări de laborator	10%
	- capacitatea de aplicare în practică	Proiect	30%
<i>Proiect</i>			
Standard minim de performanță			
- cunoștințe minimale din problematica disciplinei; obținerea a minimum nota 5 la evaluările sumative de la curs și LP			

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator)
09.09.2024	Conf.dr.ing. Pasăre Minodora	Conf.dr.ing. Pasăre Minodora

Data avizării in departament	Semnătura Directorului de departament
11.09.2024	Conf.dr. Mihuț Nicoleta Maria

<p align="center">Semnătura Decanului (stampila facultatea) Conf.dr.ing.Popescu Cristinel</p>



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	ELECTRONICĂ UCB.03.05.ID.04.031				
Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Borcoși Ilie				
Titularii activităților de aplicații	Asist.Lupulescu Alina				
Anul de studiu	II	Semestrul	IV	Tipul de evaluare	V4
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar		Laborator	1	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar		Laborator	14	Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	15
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	12
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	6
II d) Tutoriat	0
III Examinări (Evaluări)	4
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	33
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Precondiții

<i>Curriculum*</i>	Analiză matematică, fizică, electrotehnică, măsurări electrice și electronice
<i>Competențe</i>	Competențele acumulate în învățământul preuniversitar, cum ar fi: - identificarea unor date și relații și corelarea lor în funcție de contextul în care au fost definite; - exprimarea și redactarea coerentă în limbaj formal sau în limbaj cotidian, a rezolvării sau a strategiilor de rezolvare a unei probleme;

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>	Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector	
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Sală dotată cu echipamente de laborator
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale C1 Folosirea fundamentelor teoretice ale științelor ingineresti aplicat C3. Modelarea sistemelor biologice/structurilor biomecanice și implementarea modelelor în investigarea medicală; C4. Conceperea, proiectarea, execuția și mentenanța dispozitivelor medicale;	C1.1 Identificarea conceptelor de bază proprii științelor ingineresti aplicate C1.2 Explicarea structurii și funcționării componentelor diferitelor tipuri de echipamente utilizând teorii și instrumente specifice (scheme, modele matematice, fizice, chimice, biologice etc.). C1.3 Aplicarea tehnicilor de proiectare și a principiilor de construcție a componentelor diferitelor tipuri de echipamente specifice domeniului și specializării. C3.1 Identificarea principiilor și metodelor de modelare ale sistemelor biologice / biomecanice C4.1 Descrierea structurii și modului de funcționare a componentelor unui dispozitiv medical. C4.2 Explicarea rolurilor, modurilor de funcționare și interacțiunilor dintre componentele unui dispozitiv medical. C4.3 Conceperea unor componente ale dispozitivelor medicale, folosind metode de proiectare, tehnologii și materiale specifice.
Competențe transversale	CT1 Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă. CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare. Într-o echipă și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>	Cunoașterea parametrilor, structurii și funcționării unor dispozitive electronice cu largă aplicabilitate în circuitele electronice întâlnite în
--	--

		echipamentele și instalațiile medicale.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Cunoașterea structurii unor circuite electronice simple. Deprinderea utilizării instrumentației specifice: osciloscop, surse de tensiune, etc.
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Cunoașterea aspectelor legate de aplicații ale electronicii și transpunerea în circuite reale. Identificarea obiectivelor de realizat a etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente.
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni de fizica semiconductoarelor	2h	- prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului/ videoproiectorului) - problematizarea - încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise, prin stimularea și antrenarea acestora pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii, sugestii, a formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic	
2. Joncțiunea p-n	2h		
3. Diode semiconductoare	4h		
4. Tranzistorul bipolar cu joncțiune. Descriere, funcționare	4h		
5. Tranzistoare cu efect de câmp (unipolare)	2h		
6. Dispozitive multijoncțiune	2h		
7. Amplificatoare	4h		
8. Amplificatoare operaționale	4h		
9. Redresoare	2h		
10. Stabilizatoare de tensiune	2h		

Bibliografie curs:

1. B. Gray, P.E., C.R., *Analog integrated circuits. Analysis and Design. Traducere din limba engleză*, Ed. Tehnică, București, 1983
2. Paul E. Gray., Campbell L searle., *Bazele electronicii moderne*, vol I și II, Ed. Tehnică, București 1973
3. D. Dascălu, ș.a. *Dispozitive și circuite electronice*, Ed Didactică și Pedagogică, București 1982
4. D. Dascălu, *Circuite electronice*, Ed Didactică și Pedagogică, București 1981
5. Th. Dănilă, ș.a. *Dispozitive și circuite electronice*, Ed Didactică și Pedagogică, București 1982
6. P. Constantin, ș. a. *Electronică industrială* Ed. Didactică și Pedagogică, București 1983
7. E. Ceangă, ș. a. *Electronică industrială* Ed. Didactică și Pedagogică, București 1981
8. Olaru O., *Dispozitive și circuite electronice – lucrări de laborator*, Tg-Jiu, 1996
9. Eleodor Gh. Bistriceanu, *Introducere în electronică și aplicațiile ei*, Editura Matrix Rom, 1996, București
10. Cosmin Popa, *Circuite integrate analogice*, Editura MatrixRom, București, 1999.
11. Virgil Duma, *Electronica*, Editura Politehnică Timișoara, 2004.

12. Elena Niculescu, <i>Dispozitive electronice</i> , Editura Electrotehnică, Craiova, 1985. 13. Olaru Onisifor - <i>Dispozitive electronice</i> , Editura „Universitaria”, Craiova, 2003 O. Olaru, <i>Amplificatoare integrate în echipamente de automatizare</i> , Editura Universitaria Craiova, 2003, Craiova
<i>Alte lucrări bibliografice</i>

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Caracteristicile statice și parametri diodelor semiconductoare	2h	- efectuarea de aplicații (rezolvate cu participarea studenților): exerciții introductive sau de acomodare; exerciții de fixare și consolidare a cunoștințelor dobândite; exerciții recapitulative, de sinteză sau de verificare - conversația euristică - problematizarea - explicația didactică - evaluare formativă	
2. Aplicații simple cu diode redresoare. Aplicații simple cu diode Zener	2h		
3. Tranzistorul bipolar – caracteristici statice. Polarizarea tranzistorului bipolar. Clase de funcționare	2h		
4. Amplificator de semnal mic cu tranzistor bipolar.	2h		
5. Aplicații ale AO	2h		
6. Dispozitive optoelectronice	2h		
7. Verificarea și notarea lucrărilor.	2h		
<i>Bibliografie laborator:</i> 1. Grofu Florin, <i>Dispozitive și circuite electronice-Îndrumar Laborator</i> , Editura Academică Brâncuși, Tg. Jiu, 2003. 2.			

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile conform COR: Inginer; Inginer exploatare echipamente si instalatii nucleare (214954)
 Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale (214939)

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare in domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatura medicala, consultant tehnic in domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	Evaluare finală (sumativă)	Evaluare orala (finală în sesiunea de examene): - Expunerea liberă a studentului;	50%

		- Conversația de evaluare; - Chestionare orală. Prezență curs și laborator	10%
<i>Seminar</i>			
<i>Laborator</i>	Evaluare formativă	Vrificare referate lucrări de laborator	40%
<i>Proiect</i>			
Standard minim de performanță			
<i>Standard minimal: Rezolvarea independentă a unei probleme ingineresti tipice de medie complexitate folosind formalismul caracteristic domeniului.</i>			

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator)
09.09.2024	Conf.univ.dr.ing. Borcoși Ilie	Asist. Lupulescu Alina

Data avizării in departament	Semnătura Directorului de departament
11.09.2024	Conf.dr. Mihuş Nicoleta Maria

Semnătura Decanului (stampila facultatea) Conf.dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	ȘTIINTE INGINERESTI APLICATE
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	INGINERIE MEDICALĂ

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	TEORIA PROBABILITATILOR SI STATISTICA UCB.03.05.IF.04.032				
Titularul activităților de curs	Conf. dr. Bărbăcioru Iuliana Carmen				
Titularii activităților de aplicații	Conf. dr. Bărbăcioru Iuliana Carmen				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	E4
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DO
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar	2	Laborator		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar	28	Laborator		Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	18
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	6
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	20
II d) Tutoriat	
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual	44
Total ore pe semestru	100
Numărul de credite (ECTS)	4

4. Precondiții

<i>Curriculum*</i>	Cunoștințe temeinice de analiză matematică, algebră liniară și funcții complexe.
<i>Competențe</i>	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		Sală de curs dotată cu tablă, laptop, videoproiector
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	Sală de curs dotată cu tablă, laptop, videoproiector
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

Competențe profesionale C1 Folosirea fundamentelor teoretice ale științelor ingineresti aplicate (3p credit)	Competențe specifice acumulate: <ul style="list-style-type: none"> • Pricepere la nivel superior privind elementele moderne de proiectare informatizată a dispozitivelor medicale. • Capacitatea de a efectua lucrări de cercetare privind investigarea și testarea biomaterialelor.
Competențe transversale CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.	Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei; Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Studierea, proiectarea, implementarea și evaluarea modelelor probabilistice și statistice.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Metode de analiză și prelucrare a datelor, de determinare și optimizare a parametrilor statistici
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
I. NOȚIUNI DE CALCULUL PROBABILITĂȚILOR		-prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și ocazional folosirea computerului/ videoproiectorului) -problematizarea	
1. Câmp finit de evenimente. Evenimente. Operații cu evenimente.	2 ore		
2. Câmp de probabilitate. Definiția clasică a probabilității. Definiția axiomatică a probabilității. Proprietăți ale probabilității	2 ore		
3. Probabilitate condiționată. Independență probabilistă. Formule de adunare și formule de înmulțire ale probabilităților.	2 ore		
4. Inegalitatea lui Boole. Formula probabilității totale și formula lui Bayes. Scheme de calcul al probabilităților.	2 ore		
5. Variabile aleatoare. Definiții notații și proprietăți. Operații cu variabile aleatoare discrete. Funcția de repartiție. Densitate de repartiție. Valoare medie. Dispersie. Abatere medie pătratică. Momente.	2 ore		
6. Inegalitatea lui Cebâșev. Mediană. Cuantile. Modă. Asimetrie și exces. Corelație și regresie	2 ore		
7. Variabile aleatoare bidimensionale. Vectori aleatori. Corelație sau covarianță. Coeficient de corelație. Matrice de corelație.	2 ore		
8. Variabile aleatoare condiționate. Valori medii condiționate. Rapoarte de corelație. Funcții de regresie. Funcția caracteristică. Funcția generatoare de momente.	2 ore		
9. Repartiții discrete unidimensionale. Repartiții continue unidimensionale. Repartiția normală bidimensională.	2 ore		
II. NOȚIUNI DE STATISTICĂ MATEMATICĂ			
1. Selecție. Considerații generale. Prezentări și prelucrări ale observațiilor. Fundamente teoretice.	2 ore		
2. Formularea problemei estimației. Tipuri de estimatori și de estimații. Estimare punctuală. Estimare prin intervale de încredere.	2 ore		
3. Ipoteze statistice. Noțiuni generale. Modalitatea de verificare a ipotezelor. Regiune critică.	2 ore		
4. Erori și riscuri. Puterea unui test. Cel mai puternic test.	2 ore		
5. Ipoteze asupra parametrilor repartiției normale.	2 ore		
<i>Bibliografie minimală:</i>			
<i>1. Bărbăcioru, I.C., Teoria probabilităților și statistică matematică, Editura Academica</i>			

Brâncuși, Târgu Jiu, 2011.
 2. <http://www.utgiu.ro/math/cbarbacioru/book/tpsm2010.html>
 3. Beganu, G., *Metode probabilistice aplicate în economie și asigurări*, Editura Tehnică, București, 1996.
 4. Craiu, V., *Verificarea ipotezelor statistice*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1972.

Alte lucrări bibliografice

5. Iosifescu, M., Mihoc, Ghe., Theodorescu, R., *Teoria probabilităților și statistică matematică*, Editura Tehnică, București, 1996.
 6. Mihoc, Ghe., Ciucu, G., Craiu, V., *Teoria probabilităților și statistică matematică*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1970.
 7. Purcaru, I., *Matematici generale & elemente de optimizare, Teorie și aplicații*, Editura Economica, București, 1997.

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Operații cu evenimente. Aplicații. Formule de adunare și formule de înmulțire ale probabilităților.	2 ore	- încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise, prin stimularea și antrenarea acestora pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii, sugestii, a formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic.	
2. Scheme de calcul al probabilităților. Aplicații. Operații cu variabile aleatoare discrete.	4 ore		
3. Determinarea funcției de repartiție. Determinarea densității de repartiție.	4 ore		
4. Calculul valorii medii, dispersiei, momentelor. Determinarea medianei, cuantilelor, modei, asimetrie și exces.	4 ore		
5. Corelație și regresie. Coeficient de corelație. Matrice de corelație.	2 ore		
6. Valori medii condiționate. Rapoarte de corelație. Funcții de regresie.	4 ore		
7. Funcția caracteristică. Funcția generatoare de momente.	2 ore		
8. Ipoteze statistice. Modalitatea de verificare a ipotezelor. Regiune critică.	2 ore		
9. Ipoteze asupra parametrilor repartiției normale.	2 ore		
10. Erori și riscuri. Puterea unui test. Cel mai puternic test.	2 ore		

Alte lucrări bibliografice

1. A. Kovács, I. Stan: *Capitole de matematici speciale, cap.V: Teoria probabilităților și statistica matematică*, Editura „Politehnica”, Timișoara, 2005.
 2. A. Kovács, Gh. Țigan, L.i. Kovacs, C. Milici: *Matematici superioare asistate de calculator, cap.IV: Elemente de teoria probabilităților și statistică matematică*, Editura „Politehnica”, Timișoara, 2006.
 3. „Probability and statistics – lecture notes” (<http://www.info.uvt.ro/~kaslik>);
 4. Charles M. Grinstead, J. Laurie Snell – *Introduction to Probability*, American Mathematical Society, 1997, <http://www.dartmouth.edu>
 5. R. Johnson, *Elementary Statistics*, PWS-KENT Publishing Company, Boston, 1984.
 6. R. Mittelhammer, *Mathematical Statistics for Economics and Business*, Springer, 1996.
 7. T. Stanciu, S. Stancu – *Statistică – Teorie și aplicații*;
 8. Thomas H. Wonnacott, Ronald J. Wonnacott – *Statistique*.

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- **Ocupații posibile (conform COR):** Inginer; Inginer exploatare echipamente si instalatii nucleare (214954) Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale (214939)
- **Ocupații noi:** inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare in domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatura medicala, consultant tehnic in domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>		Testarea permanenta pe parcursul semestrului Lucrare scrisa cu subiecte individuale la alegere astfel încât studentul sa acumuleze punctajul dorit	10% 40%
<i>Seminar</i>		Testarea periodica prin lucrari de control	40%
<i>Laborator</i>			
<i>Proiect</i>			

Standard minim de performanță

- *Operații cu evenimente. Aplicații. Formule de adunare și formule de înmulțire ale probabilităților.*
- *Operații cu variabile aleatoare discrete.*
- *Calculul valorii medii, dispersiei, momentelor. Determinarea medianei, cuantilelor, modei, asimetrie și exces.*
- *Determinarea funcției de repartiție. Determinarea densitatii de repartiție.*

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator)
	Conf. Dr. Bărbacioru Carmen	Conf. Dr. Bărbacioru Carmen
09.09.2024		

Data avizării in departament	Semnătura Directorului de Departament
11.09.2024	Conf.dr. Mihaela Nicoleta Maria

Semnătura Decanului
Conf. dr.ing. Popescu Cristinel

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	SISTEME CU MICROPROCESOARE UCB.03.05.ID.04.033				
Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr.ing. Grofu Florin				
Titularii activităților de aplicații	Conf.univ.dr.ing. Grofu Florin				
Anul de studiu	II	Semestrul	IV	Tipul de evaluare	E4
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	5	Curs	3	Seminar		Laborator	2	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	70	Curs	42	Seminar		Laborator	28	Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	5
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	10
II d) Tutoriat	0
III Examinări (Evaluări)	5
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	30
Total ore pe semestru	100
Numărul de credite (ECTS)	4

4. Precondiții

Curriculum*	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare , Electrotehnică
Competențe	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Sală dotată cu echipamente de laborator
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

<p>Competențe profesionale</p> <p>C1 Folosirea fundamentelor teoretice ale științelor ingineresti aplicate</p> <p>C4 Conceperea, proiectarea, execuția și mentenanța dispozitivelor medicale</p>	<p>C1.1 Identificarea conceptelor de bază proprii științelor ingineresti aplicate.</p> <p>C1.2 Explicarea structurii și funcționării componentelor diferitelor tipuri de echipamente utilizând teorii și instrumente specifice (scheme, modele matematice, fizice, chimice, biologice etc.).</p> <p>C1.3 Aplicarea tehnicilor de proiectare și a principiilor de construcție a componentelor diferitelor tipuri de echipamente specifice domeniului și specializării.</p> <p>C4.1 Descrierea structurii și modului de funcționare a componentelor unui dispozitiv medical.</p> <p>C4.3 Conceperea unor componente ale dispozitivelor medicale, folosind metode de proiectare, tehnologii și materiale specifice.</p> <p>C4.5 Transpunerea soluțiilor conceptuale și constructive alese în proiecte de realizare și mentenanță a dispozitivelor medicale</p>
<p>Competențe transversale</p>	<p>CT1. Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă.</p> <p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei..</p> <p>CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.</p>

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Cunoașterea principiilor de funcționare ale microprocesoarelor și familiarizarea cu unul din cele mai utilizate tipuri de microcontroler
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Familiarizarea cu principiile de funcționare și caracteristicile generale ale microprocesoarelor Dobândirea cunoștințelor necesare utilizării și realizării sistemelor cu microprocesoare; Însușirea elementelor de bază privind programarea și utilizarea sistemelor cu microcontroler ;
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Exemplificarea practică a circuitelor aferente unui microprocesor Realizarea și testarea de aplicații pentru înțelegerea funcționării microcontrolerelor și a modului de conectare a acestora la alte dispozitive periferice.
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Microprocesoare - Noțiuni introductive Introducere. Avantajele folosirii microprocesoarelor. Elemente tehnologice. Algoritmi, programe și limbaj mașină..	6h	prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului/ videoproietorului) - problematizarea - încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise	
2. Arhitectura Internă a unui microprocesor Introducere. Arhitectura Internă. Execuția instrucțiunilor. Seturi de instrucțiuni.	6h		
3. Transferul datelor Instrucțiuni de transfer de date. Tehnici de adresare a memoriei. Subsistemul de intrare ieșire. Întreruperi. Accesul direct la memorie.	6h		
4. Familia de microcontrolere INTEL 80C51 Noțiuni generale și caracteristici. Memoria program. Memoria de date internă. Registrele interne ale 80C51.	6h		
5. Moduri de adresare și transferul de date Modurile de adresare. Tipuri de instrucțiuni. Transferul de date cu memoria externă. Lucrul cu subrutinele.	6h		
6. Porturi de intrare ieșire Portul P1 al 80C51. Portul P3 al 80C51. Portul P2 al 80C51. Portul P0 al 80C51.	6h		
7. Circuitele de numărare și sistemul de întreruperi Funcționarea sincronă a 80C51. Circuitele de numărare temporizare. Portul serial al 80C51. Sistemul de întreruperi. Prioritatea întreruperilor	6h		
Bibliografie:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Grofu Florin Sisteme cu microprocesoare – Curs format electronic 2. Vințan Lucian , <i>Fundamente ale arhitecturii microprocesoarelor</i> , Editura Matrix Rom, București, ISBN: 978-606-25-0518-9, 2019 3. Mihai Romanca Microprocesoare si microcontrolere, , ISBN: 978-606-19-0683-3, Universitatea Transilvania din Brașov, 2015 4. Adrian Florea, <i>Predicția dinamică a microprocesoarelor generației următoare</i>, Editura Matrix Rom, București 2005 5. Liviu Toma ș.a., <i>Sisteme de prelucrare numerică cu procesoare – structuri, programare, aplicații</i> , Editura de Vest Timișoara 2005 6. Sorin Zoican, <i>Arhitectura sistemelor de calcul cu procesare paralelă</i>, Politehnica, 2004 7. Petruț Duma , <i>Microcontrolerul , Tehnopress Iași , 2003</i> 8. Gheorghe Andronache , <i>Sisteme Digitale</i>, Editura Matrix Rom, București 2001 9. James Mike, <i>Microcontroller Cookbook</i>, Editura Books Unlimited Timișoara 10. James Rehg, <i>Programmable Logic Controllers</i>, Editura Books Unlimited Timișoara 11. Lucian N. Vinton ș.a., <i>Microarhitecturi de procesare a informației</i>, Editura Tehnică București 2000 12. D. Marinescu-<i>Microcontrolerul 80C32 Manual de utilizare</i>, Editura Tehnică, București, 1998 			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Notiuni despre protecția muncii	2h	- efectuarea de exerciții și aplicații (rezolvate cu participarea studenților): exerciții introductive sau de acomodare; exerciții de fixare și consolidare a cunoștințelor dobândite; exerciții recapitulative, de sinteză sau de verificare - conversația euristică - problematizarea - explicația didactică - evaluare formativă	
Asamblorul ASM51	2h		
Simulatorul PDS-52	2h		
8051 - Sistem de dezvoltare	2h		
8051- Porturi I/O	2h		
8051 - Comunicația serială	2h		
8051 - Memoria de date	2h		
Utilizarea tastaturilor	2h		
Comandă afișaj 7 segmente	2h		
Comanda Afișaj LCD	2h		
Circuite Timer / Numărător	2h		
8051 – Întreruperi	2h		
Inițializarea și optimizarea consumului	2h		
Predarea lucrărilor de laborator	2h		

Bibliografie:

1. Grofu Florin Sisteme cu microprocesoare – Îndrumar de laborator Editura Academica Brâncuși 2008
2. Liviu Toma ș.a., Sisteme de prelucrare numerică cu procesoare – structuri, programare, aplicații , Editura de Vest Timișoara 2005
3. Sorin Zoican, Arhitectura sistemelor de calcul cu procesare paralelă, Politehnica, 2004
4. Petruț Duma , Microcontrolerul , Tehnopress Iași , 2003
5. Gheorghe Andronache , Sisteme Digitale, Editura Matrix Rom, București 2001
6. James Mike, Microcontroller Cookbook, Editura Books Unlimited Timișoara
7. James Rehg, Programmable Logic Controllers, Editura Books Unlimited Timișoara
8. Lucian N. Vinton ș.a., Microarhitecturi de procesare a informației, Editura Tehnică București 2000
9. D. Marinescu-Microcontrolerul 80C32 Manual de utilizare, Editura Tehnică, București, 1998

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile (conform COR): Inginer Clinic (221401), Bioinginer Medical (222907)

Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator
* (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare în domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatura medicală, consultant tehnic în domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparatului medical

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor - coerența logică - gradul de asimilare a limbajului de specialitate	Evaluare orală (finală în sesiunea de examene): - Expunerea liberă a studentului; - Conversația de evaluare; - Chestionare orală.	60%
	- criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual	Prezență curs	10%
<i>Seminar</i>			
<i>Laborator</i>	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - capacitatea de aplicare în practică	Participare activă la laborator și realizarea corectă a aplicațiilor practice	30%
<i>Proiect</i>			

Standard minim de performanță

Rezolvarea independentă a unei probleme ingineresti tipice de medie complexitate folosind formalismul caracteristic domeniului.

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator)
09.09.2024	Conf.univ.dr.ing. Grofu Florin	Conf.univ.dr.ing. Grofu Florin

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament
11.09.2024	Conf.dr. Mihaela Nicoleta Maria

Semnătura Decanului
Conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	ȘTIINȚE INGINERESTI APLICATE
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	INGINERIE MEDICALĂ

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	INFORMATICĂ MEDICALĂ UCB.03.05.ID.04.034				
Titularul activităților de curs	Dr. Vlaicu Popa Marius Eremia				
Titularii activităților de aplicații	Dr. Vlaicu Popa Marius Eremia				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	C4
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DO
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar		Laborator	2	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar		Laborator	28	Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	2
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	6
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	9
II d) Tutoriat	
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual	19
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Preconții

Curriculum*	Cunoștințe de teoria probabilităților și statistică matematică, informatică aplicată,
-------------	---

	programarea calculatoarelor și limbaje de programare, grafică asistată de calculator.
<i>Competențe</i>	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		Sală de curs dotată cu rețea de calculatoare, conexiune Internet, software, tablă, laptop, videoproiector
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Sală de curs dotată cu rețea de calculatoare, conexiune Internet, software, tablă, laptop, videoproiector
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

<p>Competențe profesionale</p> <p>C1 Folosirea fundamentelor teoretice ale științelor ingineresti aplicate</p> <p>C2 Utilizarea sistemelor informatice de prelucrare și gestiune a datelor medicale;</p> <p>C3 Modelarea sistemelor biologice/structurilor biomecanice și implementarea modelelor în investigarea medicală; (4p credit)</p>	<p><i>Competențe specifice acumulate</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificarea adecvată a conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale statisticii; 2. Utilizarea cunoștințelor de statistica pentru explicarea și interpretarea rezultatelor teoretice, teoremelor, fenomenelor sau proceselor specifice științelor ingineresti aplicate. 3. Aplicarea de teoreme, principii, scheme, modele matematice și metode de bază ale acestei discipline pentru calcule ingineresti elementare în proiectarea și exploatarea sistemelor tehnice, specifice științelor ingineresti aplicate, în condiții de asistență calificată. 4. Elaborarea de modele și proiecte profesionale specifice științelor ingineresti aplicate, pe baza identificării, selectării și utilizării principiilor, metodelor optime și soluțiilor consacrate ale statisticii medicale. 5. Implementarea de aplicații în practica inginerescă din domeniul specializării, folosind fundamente teoretice ale științelor ingineresti.
<p><i>Competențe transversale</i></p> <p>CT1 Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă;</p> <p>CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.</p> <p>CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.</p>	<p>Asumarea responsabilă de sarcini specifice în echipe plurispecializate. Elaborarea și susținerea cu argumente a aplicării unui plan personal de dezvoltare profesională.</p>

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Obiectivul disciplinei este de a acorda studenților din anul II suportul informațional pentru: <ul style="list-style-type: none"> • utilizarea tehnicii de calcul; • cunoașterea modalităților prin care informatica se implică în medicină.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	<i>Cunoaștințe teoretice</i> Cunoașterea modalităților prin care informatica se implică în ingineria medicală <i>Abilități dobândite:</i> -Utilizarea Internetului și a bazelor de date dedicate pentru realizarea studiului bibliografic. -Etapile necesare realizării unei cercetări.
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	-Sumarizarea datelor medicale numerice cu Microsoft Excel; -Reprezentarea grafică a datelor rezultate din cercetare și analiza statistică pentru variabile cantitative cu Microsoft Excel; -Statistică descriptivă pentru variabile cantitative și calitative cu SPSS; -Ordonarea, indexarea și sortarea înregistrărilor. Crearea unui raport cu EpiInfo; -Realizarea și exploatarea bazelor de date.
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Informatica-generalități. Informatica medicală. Obiectivele informaticii medicale. Date, informații, cunoștințe. Cantitatea de informații. Termeni informatici folosiți în mod curent.	2 ore	Prelegere susținută de prezentări PPT, conversații, explicații, exemplificări. Cursul este prezentat pe videoprojector, se trece în revistă baza teoretică, se fac demonstrații, se discută cazuri și sunt prezentate exemple locale sau pe Internet.	
2. Procesarea imaginilor medicale în programul ImageJ.	2 ore		
3. Căutarea informației pe internet. Noțiuni introductive. Baze de date Web. Conceptul de portal medical. Sisteme online de documentare medicală automată (Medline): prezentare, utilizare.	2 ore		
4. Documentarea pe Internet. Utilizarea motoarelor de căutare și a serviciilor de directoare. Operatori clasici și avansați pentru căutarea informației.	2 ore		
5. Arhivatoare: concepte generale. Transportul informației. Tipuri de arhivatoare. Modul de lansare în execuție. Funcții specifice arhivatoarelor. Operații specifice arhivatoarelor.	2 ore		
6. Culegerea și prelucrarea datelor. Modul de culegere, tipuri de culegere (tip eșantion reprezentativ, tip expus-nonexpus, tip caz-martor). Sisteme de gestiune a bazelor de date. Aplicatia Microsoft Access.	4 ore		
7. Crearea structurii unei baze de date pentru teză. Culegerea și prezentarea datelor: MS Access, MS Excel	2 ore		

8. Prezentarea primelor rezultate. Analiza și interpretarea rezultatelor. Elemente de biostatistică.	2 ore		
9. Elemente de statistică descriptivă. Distribuții discrete și continue. Distribuția binomială. Teorema probabilității cauzelor (Bayes). Distribuția normală. Distribuțiile χ^2 , Fisher, Student. Tipuri de variabile (calitative, cantitative, de supraviețuire). Variabile aleatoare, media și dispersia. Legea numerelor mari. Teorema limită centrală.	2 ore		
10. Rezultate fals pozitive și fals negative. Calculul probabilității ca un rezultat pozitiv la un test clinic să implice existența bolii vizate.	2 ore		
11. Metode statistice utilizate pe tipuri de studii clinice. Factori de risc. Evaluarea unui factor de risc - studiu caz – martor, studiu de cohortă; – construcția studiului în funcție de modalitatea de culegere, dificultăți practice, metode diagnostice	2 ore		
12. Teste de ordine: Wilcoxon, Kruskal-Wallis. Teste privind distribuția binomială, testul χ^2 , tabele RxC, testarea omogenității. Statistici Likert de analiza chestionarelor. Evaluarea unui factor de risc - studiu caz – martor. Evaluarea unui factor de risc - studiu de cohortă	2 ore		
13. Verificare	2 ore		
<p><i>Bibliografie minimală</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bland M. „An Introduction to Medical Statistics”. Oxford, University Press, 2000. • Panaitescu E.: „Modele de regresie liniară cu aplicații în biostatistică”, Editura Universității din București, 2007. • Vertan C: “Prelucrarea și Analiza Imaginilor”, Ed. Printech, București, 1999, (http://alpha.imag.pub.ro/ro/cursuri/archive/carte_pai.pdf) • Vertan C., Ciuc M.:” Tehnici fundamentale de prelucrarea și analiza imaginilor” , Ed. MatrixROM, București, 2007 • Popescu I, Velcescu L.: „Proiectarea bazelor de date”, Ed. Universității din București, 320 pag., 2008 • Bărbăcioru, I.C., Teoria probabilităților și statistică matematică, Editura Academica Brâncuși, Târgu Jiu, 2011. 			
<p><i>Alte lucrări bibliografice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Iliuta L, Rac-Albu M, Poenaru E: Panaitescu E „Informatica medicală pentru studenți”, Editura Universitară „Carol Davila” , 2013 • Panaitescu E, Iliuta L, Rac-Albu M, Poenaru E: „Biostatistica pentru studenți”, Editura Universitară „Carol Davila” , 2013 • Tigan St, Achimas A, Drugan T “Curs de Informatica și statistica medicală”, Ed. Srima, 2001 			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Analiza distribuțiilor normale (Gaussiană) și importanța ei în analiza statistică. Aplicații ale distribuțiilor non-Gaussiene (Poisson, Bernoulli etc) în cercetarea biomedicală.	4 ore		
2. Aplicații ale statistici descriptive. Intervale de	4 ore		

<p>încredere. Date lipsă (missing data). Rezultatele aberante (outliers). Tehnicilor de detecție și criterii de eliminare a rezultatelor aberante din seriile de date. Aplicație practică. Calcularea intervalului de încredere pentru un set de date și eliminarea valorilor aberante utilizând tehnicile de detecție adecvate.</p>			
<p>3. Teste de comparare a tendințelor centrale (medii, mediane). De la testul „t” al lui Student la analiza de varianță (Anova). Teste parametrice/neparametrice pentru compararea de medii/mediane. Criterii de alegere a celui mai potrivit test statistic pentru compararea de tendințe centrale.</p>	4 ore		
<p>4. Testarea ipotezelor statistice. Statistică inferențială “de bază” versus statistică inferențială „avansată”. Criterii primare de alegere a unui anumit protocol/test statistic.</p>	4 ore		
<p>5. Aplicații ale testelor de tip Anova. Teste „post-hoc”. Aplicații ale testelor „post-hoc”. Aplicarea testului Chi pătrat și a variantelor acestuia. Indicatori ai asocierii factor de risc-boală utilizați în studii epidemiologice și clinice (Odds Ratio -OR, Relativ Risk -RR). Teste diagnostice (diagnostic test).</p>	4 ore		
<p>6. Analiza de corelație și regresie. Regresii liniare și neliniare. Regresii multiple. Criterii de alegere a testului statistic adecvat, în cazul analizei de corelație și regresie.</p>	4 ore		
<p>7. Aplicații ale analizei de regresie pe un caz concret. Tehnici statistice pentru compararea de metode în cercetare.</p>	4 ore		
<p><i>Alte lucrări bibliografice</i></p> <p>-Mărușteri M., Bacarea V., <i>Comparing groups for statistical differences: how to choose the right statistical test?</i>, <i>Biochemia Medica</i> 2010;20(1):15–32, http://www.biochemia-medica.com/content/comparinggroups-statistical-differences-how-choose-right-statistical-test</p> <p>- *** - <i>Medcalc Manual 2013- disponibil online la</i> http://www.medcalc.org/manual/ Lidija Bilić-Zulle,</p> <p>- <i>Comparison of methods: Passing and Bablok regression. Biochemia Medica</i> 2011;21(1):49-52, disponibil online la http://www.biochemia-medica.com/content/comparison-methods-passing-and-bablokregression Motulsky HJ, <i>GraphPad Prism</i></p> <p>- <i>Statistics Guide. GraphPad Software Inc., San Diego California USA, 2007, disponibil online la</i> www.graphpad.com Petrovečki M,</p> <p>- <i>The role of statistical reviewer in biomedical scientific journal. Biochemia Medica</i> 2009;19(3):223-30. disponibil online la http://www.biochemia-medica.com/content/role-statistical-reviewerbiomedical-scientific-journal</p> <p>- Bărbăcioru, I.C., <i>Teoria probabilităților și statistică matematică, Editura Academica Brâncuși, Târgu Jiu, 2011.</i> http://www.utgjiu.ro/math/cbarbacioru/book/tpsm2010.html</p>			

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile conform COR: Inginer; Inginer exploatare echipamente si instalatii nucleare (214954) Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale (214939)

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare in domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatura medicala, consultant tehnic in domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale

Conținutul disciplinei a fost coroborat cu conținutul unor discipline similare din centre universitare de prestigiu din țară. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii și dobândirea de competențe teoretice și practice care să asigure inserția directă și imediată a absolvenților, conținutul disciplinei a fost continuu reînnoit în urma discuțiilor purtate cu reprezentanți ai asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul ingineriei medicale.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Colocviu	<p>1) Test grilă cu răspunsuri multiple.</p> <p>2) Proiect de prezentare a unei „lucrări științifice” realizate de către candidat, folosind date reale sau simulate:</p> <p>nesatisfăcător (<5), satisfăcător (5-6), bine (7-8), foarte bine (9 -10) - Nota finală va fi media rotunjită între „cele mai bune performanțe” realizate de către candidat.</p> <p>De exemplu, nota 8 la testul grilă și calificativul „foarte bine” la proiect (9-10) va însemna media între nota 8 și 10 (maximul pentru calificativul acordat, evaluarea unui proiect având totuși un caracter oarecum subiectiv – de aceea am preferat</p>	<p>1) 50%</p> <p>2) 50%</p>

		notarea cu calificative în loc de note).	
10.5 Laborator	Verificări periodice		
10.6 Standard minim de performanță			
<p>Barem minimal</p> <p>- cunoștințe pentru nota 5: cumulativ, minim nota 5 la testul grilă, respectiv minim calificativul „satisfăcător” pentru proiect</p> <p>- cunoștințe pentru nota 10: cumulativ, note între 9 și 10 la testul grilă, calificativul „foarte bine” pentru proiect</p>			

** Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.*

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator)
09.09.2024	Dr. Vlaicu Popa Marius Eremia	Dr. Vlaicu Popa Marius Eremia

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de departament Conf.dr. Mihuț Nicoleta Maria
11.09.2024	

Semnătura Decanului (stampila facultatea) Conf.dr.ing. Popescu Cristinel



Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu
Facultatea de Inginerie
Departamentul de Inginerie Industrială și Automatică

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	MECANISME ȘI ELEMENTE DE MECANICA FINA UCB.03.05.ID.04.035				
Titularul activităților de curs	S.l.dr.ing. Ianasi Catalina				
Titularii activităților de aplicații	S.l.dr.ing. Ianasi Catalina				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	E4
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

<i>I a) Număr de ore pe săptămână</i>	4	<i>Curs</i>	2	<i>Seminar</i>		<i>Laborator</i>	1	<i>Proiect</i>	1
<i>I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ</i>	56	<i>Curs</i>	28	<i>Seminar</i>		<i>Laborator</i>	14	<i>Proiect</i>	14

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
<i>II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe</i>	14
<i>II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren</i>	16
<i>II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii</i>	14
<i>II d) Tutoriat</i>	0
III Examinări (Evaluări)	4
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	44
Total ore pe semestru	100
Numărul de credite (ECTS)	4

4. Precondiții

<i>Curriculum*</i>	Analiza Matematica, ALGAD, Elemente de inginerie mecanica
<i>Competențe</i>	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

Desfășurare a cursului		Sală de curs, Videoproiector
Desfășurare aplicații	Seminar	
	Laborator	Sală de laborator dotată cu echipamente de laborator
	Proiect	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

<p>Competențe profesionale</p> <p>C1 Folosirea fundamentelor teoretice ale științelor ingineresti aplicate</p> <p>C4 Conceperea, proiectarea, execuția și mentenanța dispozitivelor medicale</p>	<p>C1. Folosirea fundamentelor teoretice ale științelor ingineresti aplicate</p> <p>C1.2 Explicarea structurii și funcționării componentelor diferitelor tipuri de echipamente utilizând teorii și instrumente specifice (scheme, modele matematice, fizice, chimice, biologice etc.)</p> <p>C1.3 Aplicarea tehnicilor de proiectare și a principiilor de construcție a componentelor diferitelor tipuri de echipamente specifice domeniului și specializării.</p> <p>C4. Conceperea, proiectarea, execuția și mentenanța dispozitivelor medicale</p> <p>C4.2 Explicarea rolurilor, modurilor de funcționare și interacțiunilor dintre componentele unui dispozitiv medical</p>
<p>Competențe transversale</p>	<p>CT1. Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă.</p> <p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei..</p> <p>CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.</p>

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

Obiectivul general al disciplinei		Disciplina Mecanisme și elemente de mecanica fina este o disciplina tehnica, esentiala in pregatirea viitorilor ingineri din acest domeniu
Obiectivele specifice	Curs	Cunoașterea și aprofundarea principalelor noțiuni de teoria mecanismelor și elementelor de mecanica fina care au aplicații în ingineria medicala.
	Seminar	
	Laborator	Se urmărește cunoașterea mecanismelor din punct de vedere structural, cinematic, cinetostatic și dinamic și a principiilor de funcționare a acestora
	Proiect	Aplicarea, în cadrul proiectului, a cunoștințelor acumulate în timpul cursului

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Generalități. Scurt istoric al mecanismelor	2h		

Calculul gradelor de libertate, calculul familiei mecanismului	2h	Prelegere, dezbatere, expunere, dialog	
Structura mecanismelor. Cuple cinematice. Lanț cinematic	2h		
Cinematica și cinetostatica mecanismelor. Determinarea reacțiunilor în cuplele mecanismelor plane	4h		
Dinamica mașinilor. Forțe și momente reduse	4h		
Mecanisme cu came. Sinteza mecanismelor cu came	4h		
Mecanisme cu arcuri utilizate în mecanică fină	2h		
Mecanisme din mecanică fină cu elemente dințate de tip cilindric cu dinți drepti și înclinați și de tip conic	4h		
Studiul elementelor constructive din mecanică fină pentru ghidarea mișcării de rotație (osii și arbori)	4h		
<i>Bibliografie minimală:</i>			
1. Handra-Luca, V., Stoica, I. A. Introducere în teoria mecanismelor, Ed. Dacia, Cluj Napoca, 1982.			
2. Popescu, Gh. Mecanisme, Ed. Spicon, Târgu Jiu, 1994.			
3. Pelecudî, Chr., Maros, D., Merticaru, V., Pandrea, N., Simionescu, I., Mecanisme, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1985			
4. Tarniță, D., Bolcu, D. Metode de analiză cinematică a mecanismelor plane, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2005			
5. Cretu, S.M., Mecanisme-Analiza structurala, teorie si aplicatii, Editura Sitech, Craiova, 2010			
6. Cretu, S.M., Mecanisme cu roti dintate. Teorie și aplicații, Sitech, 104 p. 2018			
7. Crețu, S.M., Mecanisme cu came. Teorie si aplicatii, Sitech, 315p. 2021			
8. Rizescu, C.I., Elemente si mecanisme de mecanica fina - Partea I, curs în format electronic, 2013, și tipărit Editura Printech, Bucuresti, 2013			
9. Stelian, Alaci, Mecanisme cu came, ISBN:978-606-25-0227-0 Ed MatrixRom Bucuresti 2016, 223p			
10. Demian, T., Tudor D., Curita I., Nitu C., Bazele proiectării aparatelor de mecanica fina, vol 2, Editura Tehnica, Bucuresti, 1986.			
11. Demian, T., Elemente constructive de mecanica fina, Editura Didactică și Pedagogică, Bucuresti, 1980.			
12. Demian, T., Tudor D., Grecu E., Mecanisme de mecanica fina, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982, 403p.			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

Aplicații (laborator)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
L1 - Studiul unui mecanism cu bare	2h	Dezbaterea, Demonstrația, Problematizarea, Conversația euristică Lucrul individual și în echipă	
L2 - Echilibrarea statică experimentală a rotorilor	2h		
L3- Echilibrarea dinamică experimentală a rotorilor	2h		
L4 - Analiza cinematică a mecanismelor cu came	2h		
L5 - Cinematica mecanismelor cu roți dințate cu axe fixe (roti dințate cilindrice cu dinți drepti și înclinați)	2h		
L6 - Studiul mecanismelor cu arcuri utilizate în mecanică fină	2h		
L7- Determinarea rezistenței la oboseala a arborilor drepti din componența mecanismelor pentru ghidarea mișcării de rotație	2h		

<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Handra-Luca, V., Stoica, I. A. Introducere în teoria mecanismelor, Ed. Dacia, Cluj Napoca, 1982. 2. Popescu, Gh. Mecanisme, Ed. Spicon, Târgu Jiu, 1994. 3. Popescu, Gh. Mecanisme - Lucrări de laborator, Editura Gorjanul, Târgu Jiu, 1997. 4. Pelecudi, Chr., Maros D., Merticaru V., Pandrea N., Simionescu I., Mecanisme, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1985. 5. Cretu, S.M., Mecanisme-Analiza structurala, teorie si aplicatii, Editura Sitech, Craiova, 2010 6. Cretu, S.M., Mecanisme cu roti dintate. Teorie și aplicații, Sitech, 104 p. 2018 7. Crețu, S.M., Mecanisme cu came. Teorie si aplicatii, Sitech, 315p. 2021 8. Ghenadi, A., - Tehnici de proiectare și laborator moderne și clasice în studiul mecanismelor, Editura tehnica – Info Chișinău, 2004 9. Dascalescu, A., Tisan,V. Îndrumător pentru lucrari de laborator la Mecanisme vol 2 -Dinamica mecanismelor, mecanisme cu came și cu roti dintate, Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2011. 10. Rizescu, C.I., Comănescu, D., Udrea, C., Rizescu, D., "Lucrări de laborator la Mecanisme și Elemente constructive de aparate", Editura MAN-Dely, București, 2003. 11. Repanovici, A., Elemente de mecanică fină. Brașov, Editura Universității Transilvania, 2003. 12. Demian, T., Tudor, D., Grecu, E., Mecanisme de mecanica fina, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982, 403p. 	<p>^^</p>		
<p>Proiect: Proiectarea unui mecanism plan cu bare - analiza structurala, cinematica si cinetostatica a mecanismului - analiza pozitionala și desenul de ansamblu al mecanismului Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Antonescu, P., Ocnărescu, C., Antonescu, O., Mecanisme, teme de proiect, Editura Printech, București, 2000 2. Cretu, S.M., Mecanisme-Analiza structurala, teorie si aplicatii, Editura Sitech, Craiova, 2010 3. Cretu, S.M., Mecanisme cu roti dintate. Teorie și aplicații, Sitech, 104 p. 2018 4. Cretu, S.M., Mecanisme cu came. Teorie și aplicații, Sitech, 315p. 2021 5. Demian, T., Tudor, D., Grecu, E., Mecanisme de mecanica fina, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982, 403p. 6. Ghenadi, A., Tehnici de proiectare și laborator moderne și clasice în studiul mecanismelor, Editura tehnica – Info Chișinău, 2005 7. Tisan, V., Dascalescu A., Indrumar de proiectare a mecanismelor, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2010 	<p>14 h</p>		

** Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.*

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile conform COR: Inginer; Inginer exploatare echipamente si instalatii nucleare (214954)
Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale (214939)

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare in domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatura medicala, consultant tehnic in domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	-corectitudinea cunoștințelor acumulate -gradul de asimilare a limbajului de specialitate	Evaluare orală (bilet de examen cu 2 subiecte)	60%
<i>Seminar</i>	-		
<i>Laborator</i>	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate la orele de curs	Întocmirea referatelor cu datele experimentale, obținute în cadrul orelor de laborator	20%
<i>Proiect</i>	- capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor acumulate și efectuarea de calcule necesare întocmirii proiectului	Întocmirea proiectului - respectarea etapelor acestuia	20%

Standard minim de performanță

Cerințe pentru nota 5: Demonstrarea, la examen, a cunoașterii condițiilor de aplicare și realizare a analizei structurale, cinematice, a mecanismelor plane, cunoașterea mecanismelor cu came și cu arcuri.

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs S.l.dr.ing. Ianasi C.	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator) S.l.dr.ing. Ianasi C.
09.09.2024		

Data avizării in departament	Semnătura Directorului de Departament Conf.dr. Mihaela Nicoleta Maria
11.09.2024	

Semnătura Decanului Conf.dr.ing. Popescu Cristinel



Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu
Facultatea de Inginerie
Departamentul de Inginerie Industrială și Automatică

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	ECONOMIE GENERALA UCB.03.05.OC.03.038				
Titularul activităților de curs	S.l.dr.ing. Ianasi Catalina				
Titularii activităților de aplicații	Asist. Stăncioiu Loredana				
Anul de studiu	II	Semestrul	I	Tipul de evaluare	C3
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DC
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DA

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs	1	Seminar	1	Laborator		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	Curs	14	Seminar	14	Laborator		Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	15
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	17
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	15
II d) Tutoriat	0
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	47
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Precondiții

Curriculum*	
Competențe	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		Sala de curs, Videoproiector
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	Sala de curs, Videoproiector
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale	Gestionarea relațiilor de tipul cerere-oferta Gestionarea și alocarea resurselor materiale și financiare
Competențe transversale	CT1. Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă; CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei; CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Cunoașterea de către studenți a sistemului de categorii și procese economice utilizate de practica economică la nivel microeconomic
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Înțelegerea mecanismelor de derulare a activității economice, a comportamentelor individuale ale agenților economici în cadrul pieței concurențiale; Modelarea comportamentului consumatorilor și al firmelor în funcție de modificarea mediului economic în care acționează.
	<i>Seminar</i>	Dezvoltarea capacității studenților de a analiza și prezice activitățile desfășurate de agenții economici pe piață.
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Știința economiei, economia de piață, modernă Economia formă a acțiunii sociale	2h	Prelegere, dezbatere, expunere, dialog	
2. Bunurile economice Formele utilității economice	2h		
3. Teoria comportamentului consumatorului Interesele și preferințele consumatorului Echilibrul și alegerea consumatorului	2h		
4. Factorii de producție. Munca . Natura.. Capitalul	2h		
5. Veniturile Salariul, profitul, dobânda, renta	2h		
6. Costurile. Mărimea, structura și dinamica unui cost. Cererea. Oferta	2h		
7. Piața, concurența și pretul Piața. Tipuri de piețe	2h		

Concurența. Prețul			
Bibliografie			
1. Avram L. G. - Economie. Teorie și aplicații, Editura Economică, București, 2017;			
2. Badea F.- “Strategii economice ale întreprinderii industriale”, Editura ALL, București, 1998;			
3. Bălăceanu C., Bentoiu C. - Microeconomie, Editura CH Beck, București, 2007			
4. Bărbulescu C., Gavrilă T. – “Economia și gestiunea întreprinderii”, Editura Economică, București, 1999;			
5. Constantinescu D., Nistorescu T., Tumbăr C., Meghișan Gh., - “Economia întreprinderii”, Editura Universitaria, Craiova, 2000;			
6. Coșea M, Curs de economie, Editura Tribuna Economică, București, 2003			
7. Deaconu A., - “Economia întreprinderii”, Editura didactică și pedagogică, București, 1998;			
8. Istocescu A - Managementul IMM, Editura Economică, București, 2009			
9. Heyne P. – Modul economic de gândire, Editura Didactica si Pedagogica, București 1991;			
10. Nicolescu O. – “Economia, firma și managementul bazat pe cunoștințe”, Editura Economică, București, 2008;			
11. Nistorescu T., Meghișan Gh. – “Economia întreprinderii”, Editura Scrisul românesc, Craiova, 2000;			
12. Șerban C. – Riscul în activitatea agenților economici, Editura Tribuna Economică, București, 2009			
13. Vărzaru M., - “Economia întreprinderii”, Editura Helios, Craiova, 2007;			
14. http://elth.ucv.ro/fisiere/probleme%20studentesti/Cursuri/Ivan%20Felicia/Curs%20Economie%20Generala.pdf			
Alte lucrări bibliografice			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Știința economiei, economia de piață, exemple de promotori ai economiei și activitatea acestora	2h	lucrul cu manualul și alte cărți; demonstrația didactică; exercițiul	
2. Bunurile economice, formele utilității economice. Exemple, studii de caz	2h		
3. Interesele și preferințele consumatorului, echilibrul și alegerea consumatorului. Exemple, studii de caz	2h		
4. Factorii de producție: natura, munca, capitalul	2h		
5. Veniturile. Salariul, profitul, dobânda, renta	2h		
6. Costurile, mărimea, structura și dinamica unui cost. Cererea și oferta. Exemple	2h		
7. Piața, concurența și prețul. Exemple, studii de caz	2h		
1. Bălăceanu C., Bentoiu C. Microeconomie, Editura CH Beck, București, 2007			
2. Didier M. – “Economia: regulile jocului”, Editura Humanitas, București, 1994;			
3. Nicolescu O. – “Economia, firma și managementul bazat pe cunoștințe”, Editura Economică, București, 2008;			
4. Șerban C. – Riscul în activitatea agenților economici, Editura Tribuna Economică, București, 2009			
5. Vărzaru M., - “Economia întreprinderii”, Editura Helios, Craiova, 2007;			
6. https://www.scribd.com/doc/58560753/Curs-Economie-Generala			
7. https://gradu.ro/cursuri/economie/economie-general-a-14625			
8. http://elth.ucv.ro/fisiere/probleme%20studentesti/Cursuri/Ivan%20Felicia/Curs%20Economie%20Generala.pdf			
9. http://www.academia.edu/7011145/Curs_Economie			
Alte lucrări bibliografice			

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile conform COR: Inginer; Inginer exploatare echipamente si instalatii nucleare (214954)
 Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale (214939)
Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare in domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatura medicala, consultant tehnic in domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	-corectitudinea cunoștințelor acumulate -gradul de asimilare a limbajului de specialitate - prezenta la curs	Evaluare scrisa (2 subiecte)	70%
<i>Seminar</i>	- evaluare pe parcursul semestrului care consta în realizarea unui studiu de caz	Intocmirea referatului cu studiul de caz	20%
<i>Laborator</i>			
<i>Proiect</i>			

Standard minim de performanță

Cerințe pentru nota 5: Cunoașterea de către studenți a principalilor termeni economici. Demonstrarea, la examen, a cunoașterii notiunilor despre interesele și preferințele consumatorului, cerere, oferta

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (seminar)
09.09.2024	S.I.dr.ing. Ianasi Catalina	Asist. Stăncioiu Loredana

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament
11.09.2024	Conf.dr. Mihaela Nicoleta Maria

Semnătura Decanului
Conf. dr.ing. Popescu Cristinel



Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu
Facultatea de Inginerie
Departamentul de Inginerie Industrială și Automatică

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Protecția mediului UCB.03.05.OC.03.038				
Titularul activităților de curs	Sl.dr.ing. Șchiopu Emil Cătălin				
Titularii activităților de aplicații	Sl.dr.ing. Șchiopu Emil Cătălin				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	C3
Regimul disciplinei	<i>Categoria formativă a disciplinei</i> <i>DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară</i>				DC
	<i>Categoria de opționalitate a disciplinei:</i> <i>DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)</i>				DA

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs	1	Seminar	1	Laborator		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	Curs	14	Seminar	14	Laborator		Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
<i>II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe</i>	12
<i>II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren</i>	10
<i>II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii</i>	0
<i>II d) Tutoriat</i>	0
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	22
Total ore pe semestru	50
Numărul de credite (ECTS)	2

4. Precondiții

<i>Curriculum*</i>	-
<i>Competențe</i>	-

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale C5 Operarea cu dispozitive medicale în condiții de securitate a pacientului și a personalului medical	C5.4 Evaluarea metodelor de reducere / eliminare a efectelor nocive ce pot apărea la funcționarea dispozitivelor medicale C5.5 Transpunerea în practica medicală curentă a normelor de securitate la operarea cu dispozitive medicale
Competențe transversale	CT1. Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă. CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Disciplina Protecția Mediului asigură dobândirea cunoștințelor științifice privind relația dintre mediul natural și procesele economice în vederea adaptării deciziilor la nivel micro și macroeconomic referitoare la crearea unei economii “curate”.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Conținutul disciplinei este în măsură să provoace o reconsiderare a activității economice față de mediul natural, inclusiv pe plan decizional
	<i>Seminar</i>	Cunoașterea surselor de poluare și a poluanților rezultați din diferite activități industriale
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr.	Metode de predare	Obs
------	-----	-------------------	-----

	ore		
1. Probleme generale ale poluării mediului 1.1. Surse de poluare 1.2. Poluarea atmosferei 1.3. Poluarea apelor 1.4. Degradarea și poluarea solului 1.5. Poluarea cu radiații 1.6. Poluarea fonică 1.7. Poluarea termică 1.8. Poluarea urbană	6	Predare interactivă Ședințe de Brainstorming Prelegere	
2. Componente ale protecției mediului 2.1. Protecția resurselor de apă 2.2. Protecția atmosferei 2.3. Protecția solului 2.4. Controlul și combaterea vibrațiilor și zgomotelor 2.5. Controlul radioactivității mediului 2.6. Controlul circuitului deșeurilor	6		
3. Evaluarea impactului ecologic 3.1. Selecția 3.2. Stabilirea domeniului	2		
<i>Bibliografie minimală:</i> Racoceanu C, Șchiopu C. – <i>Tehnologii de protecție și depoluare a aerului</i> , Editura Academica Brâncuși; Târgu Jiu, , 142 pag, ISBN 978-973-144-346-1 , 2010. Popa R.G., Racoceanu, C., Șchiopu E.C. <i>Tehnici de monitorizare și depoluare a aerului</i> , Editura Sitech, Craiova, 280 pag., ISBN 978-973-746-894-9, 2008 , cod CNC SIS 170. Șchiopu Emil – Catalin, <i>Metodologia întocmirii studiilor de mediu</i> , Editura “Academica Brâncuși” Târgu – Jiu, 2018 , ISBN 978-973-144-883-1, 238 pag. Gheorghe GĂMĂNECI, Emil HRISTOV, Biliana PETROVA, Emil Cătălin ȘCHIOPU , Alina Loredana MOC, <i>Ecologie și protecția mediului</i> , Editura “Academica Brâncuși” Târgu – Jiu, 2008 , ISBN 978 – 973 – 144 – 183 – 2, 197 pag.			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Indicatori de calitate reglementați.	3	Lucrul în echipă, Exerciții Brainstorming	
2. Indicatori pentru aprecierea biodiversității	4		
3. Metodologii de promovare a proiectelor de inginerie a mediului	4		
4. Evaluarea integrată a impactului activităților socio-economice asupra mediului	3		

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile conform COR: Inginer; Inginer exploatare echipamente si instalatii nucleare (214954)
Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale (214939)

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare in domeniul bioingineriei,

inginer proiectant de aparatura medicala, consultant tehnic in domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	- corectitudinea si completitudinea cunoștințelor - coerența logică - gradul de asimilare a limbajului de specialitate	Evaluare orala (finală în sesiunea de examene): - Expunerea liberă a studentului; - Conversația de evaluare; - Chestionare orală.	60%
<i>Seminar</i>	- criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual - capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - capacitatea de aplicare în practică	Teme seminar	30%
<i>Laborator</i>			
<i>Proiect</i>			

Standard minim de performanță

Minim 5 surse de poluare, tipuri de poluanți și tehnici de control a poluarii.

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator)
09.09.2024	Șchiopu Emil Catalin	Șchiopu Emil Catalin

Data avizării in departament	Semnătura Directorului de departament Conf.dr. Mihaela Nicoleta Maria
11.09.2024	

Semnătura Decanului (stampila facultatea) Conf.dr.ing. Popescu Cristinel

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	SOCIOLOGIE UCB.03.05.OC.03.039				
Titularul activităților de curs	Lect. dr. Loga Raluca Gabriela				
Titularii activităților de aplicații	-				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	C3
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DC
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DA

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

<i>I a) Număr de ore pe săptămână</i>	2	Curs	2	Seminar		Laborator		Proiect	
<i>I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ</i>	28	Curs	28	Seminar		Laborator		Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
<i>II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe</i>	10
<i>II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren</i>	10
<i>II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii</i>	
<i>II d) Tutoriat</i>	0
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	22
Total ore pe semestru	50
Numărul de credite (ECTS)	2

4. Precondiții

Curriculum*	-
Competențe	-

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		Dotarea sălii cu tablă și instrumente de scris (marker), laptop, videoproiector; Desfășurarea cursurilor cu respectarea normelor de etică universitară;
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

<p>Competențe profesionale</p> <p>C1. Cunoașterea aprofundată, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază specifice domeniului; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională</p> <p>C2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului Sociologiei;</p> <p>C3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, în condiții de asistență calificată;</p> <p>C4. Utilizarea tehnologiilor digitale în procesul instructiv-educativ;</p>	<p>C1.2. Analiza și interpretarea conceptelor și a teoriilor pentru explicarea unor situații de instruire, specifice domeniului;</p> <p>C1.3. Aplicarea principiilor, a modelelor pentru rezolvarea unor probleme teoretice și practice noi, specifice domeniului;</p> <p>C2.1 Proiectarea și realizarea unui demers de cercetare; principalele paradigme și orientări metodologice; explicarea metodologiei; elaborarea de strategii de cercetare.</p> <p>C2.2. Interpretarea și raportarea la contexte mai largi asociate domeniului a unor situații, procese și metode;</p> <p>C4.1 Autoevaluarea și ameliorarea continuă a practicilor profesionale și a evoluției în carieră</p>
<p>Competențe transversale</p>	<p>CT1 Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată; aplicarea principiilor și a normelor fundamentate pe opțiuni valorice explicite; aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă.</p> <p>CT2 Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate; cooperarea eficientă în echipe de lucru profesionale, interdisciplinare; identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată luarea deciziilor și atribuirea de sarcini, cu aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;</p> <p>CT3 Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională; utilizarea metodelor eficiente de învățare pe tot parcursul vieții în vederea formării și dezvoltării profesionale continue.</p>

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Introducere în studiul fenomenelor și proceselor sociale din perspectiva sociologiei și însușirea într-un mod adecvat a conceptelor specifice acestora pentru aplicarea lor în dezvoltarea unei cariere profesionale responsabile.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Cunoașterea, aprofundarea și utilizarea adecvată a conceptelor, noțiunilor și teoriilor specifice disciplinei. Explicarea și interpretarea unor idei, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei. Manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific; cultivarea unui mediu științific centrat pe valori și relații democratice; promovarea unui sistem de valori culturale, morale și civice; valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice; implicarea în dezvoltarea instituțională și în promovarea inovațiilor științifice; angajarea în relații de parteneriat cu alte persoane – instituții cu responsabilități similare; participarea la propria dezvoltare profesională.
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr.ore	Metode de predare	Obs.
1. OBIECTUL ȘI PROBLEMATICA SOCIOLOGIEI	6h	Prelegere, explicație, dezbateri, problematizare, prezentare power-point	
2. CULTURA, SOCIETATEA ȘI INDIVIDUL	4h		
3. STRUCTURA SOCIALĂ	4h		
4. GRUPURILE SOCIAL-UMANE	2h		
5. SOCIETATEA ȘI COMUNICAREA DE MASĂ	2h		
6. ELEMENTE DE SOCIOLOGIA GRUPURILOR	4h		
7. ELEMENTE DE SOCIOLOGIA DEVIANȚEI ȘI MARGINALIZARE	4h		
8. COLOCVIU DE VERIFICARE A CUNOȘTINȚELOR DOBÂNDATE	2h		

Bibliografie

- Chelcea, S. (2007). Metodologia cercetării sociologice. Metode cantitative și calitative (ed. a III-a). București, România: Editura Economică.
- Giddens, A. (2001). Sociologie. București, România: Bic All.
- Gorun, Adrian, Dezvoltare socială și globalizare, Academica Brâncuși, Târgu-Jiu, 2012;
- Gorun, Adrian, O istorie recentă a capitalului social. Marea Ruptură și noua matrice existențială, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2012;
- Otovescu, Dumitru, (2009): Sociologie generală, Editura Beladi, Craiova;
- Rădulescu, M.S. (2010). Sociologia devianței și a problemelor sociale, București: Editura Lumina Lex.
- Zamfir C., Vlăsceanu L. (1998). Dicționar de sociologie. București, România: Babel.

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Obs.

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

1. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile (conform COR): Inginer Clinic (221401), Bioinginer Medical (222907)
Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare în domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatură medicală, consultant tehnic în domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale.
 Conținutul disciplinei răspunde ariilor tematice din domeniu abordate pe plan național și internațional la acest nivel de studii, constituind premise pentru dezvoltarea competențelor profesionale și transversale ale studenților.

2. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
Curs	Cunoașterea terminologiei utilizate	Evaluare formativă (pe tot parcursul semestrului) și prezența la curs	30%
	Capacitatea de utilizare adecvată a noțiunilor Capacitatea de a construi tipurile de argumente pro și contra studiate	Evaluare sumativă la sfârșitul semestrului	70%
Seminar			
Laborator			
Proiect			

Standard minim de performanță

- Standarde minime pentru nota 5:
- Să dovedească însușirea minimă a materiei (cunoștințe fundamentale);
- Se ține cont de activitatea din timpul semestrului și de prezența la cursuri;
- Standarde pentru nota 10:
- Un grad ridicat de corectitudine și completitudine a cunoștințelor, de asimilare a limbajului de specialitate

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării
09.09.2024

Semnătura titularului de curs
Loga Raluca Gabriela

Semnăturile titularilor de aplicații (laborator)
Loga Raluca Gabriela

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Conf.dr. Mihaela Nicoleta Maria
11.09.2024	

Semnătura Decanului Conf. dr.ing. Popescu Cristinel



Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu
Facultatea de Inginerie
Departamentul de Inginerie Industrială și Automatică

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei		Etică și integritate academică UCB.03.05.OC.03.039			
Titularul activităților de curs		Lect. dr. Loga Raluca Gabriela			
Titularii activităților de aplicații					
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	C3
Regimul disciplinei	<i>Categoria formativă a disciplinei</i> <i>DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară</i>				DC
	<i>Categoria de opționalitate a disciplinei:</i> <i>DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)</i>				DA

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

<i>I a) Număr de ore pe săptămână</i>	2	<i>Curs</i>	2	<i>Seminar</i>	-	<i>Laborator</i>		<i>Proiect</i>	-
<i>I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ</i>	28	<i>Curs</i>	28	<i>Seminar</i>		<i>Laborator</i>		<i>Proiect</i>	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
<i>II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe</i>	12
<i>II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren</i>	10
<i>II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii</i>	-
<i>II d) Tutoriat</i>	-
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	22
Total ore pe semestru	50
Numărul de credite (ECTS)	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">• Nu
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">• Nu

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">• Sala de curs, Videoproiector, internet• Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera si microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none">• -

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Competența de limitare, identificare și soluționare a situațiilor potențial conflictuale cu implicații de natură etică; Competențe de elaborare și implementare a codurilor etice și de conduită profesională;
Competențe transversale	CT1. Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă; CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei; CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea într-un mod adecvat a conceptelor specifice eticii și integrității academice pentru aplicarea lor în dezvoltarea unei cariere profesionale responsabile, conduita morală fiind un important reper al profesionalismului.
7.2 Obiectivele specifice	Dezvoltarea capacităților de cunoaștere, apreciere și valorizare a principalelor puncte de vedere privind etica academică; Dezvoltarea abilităților de identificare și soluționare a problemelor cu implicații de natură etică (dileme etice); Dobândirea cunoștințelor și a abilităților necesare pentru înțelegerea, respectarea, elaborarea, implementarea codurilor de etică și integritate profesională

8. Conținuturi

Nr.ore	Metode de predare	Observații
8.1 Curs		
VALORI ȘI NORME. DELIMITĂRI CONCEPTUALE VALORILE ȘI NORMELE UNIVERSITARE	4h Slid-uri +videoproiector Prelegere,curs interactiv, dezbateri, problematizare	
SCHIȚA PENTRU O ETICĂ UNIVERSITARĂ POSIBILĂ LA UNIVERSITATEA „CONSTANTIN BRÂNCUȘI” DIN TÂRGU-JIU	4h Slid-uri +videoproiector Prelegere,curs interactiv, dezbateri, problematizare	
CORUPȚIA CA FENOMEN SOCIAL.	4h Slid-uri +videoproiector	

STRATEGIA ANTICORUPȚIE ÎN EDUCAȚIE. PLANUL DE INTEGRITATE			
PROPRIETATEA INTELECTUALĂ ȘI DREPTUL DE AUTOR LIPSA DE INTEGRITATE ACADEMICĂ	4h		
PLAGIATUL	4h		
ALTE FORME DE LIPSĂ DE ONESTITATE ACADEMICĂ	4h		
CONSECINȚE ȘI SANȚIUNI EFECTELE SOCIALE ALE LIPSEI DE INTEGRITATE ACADEMICĂ	4h		
<p>Bibliografie: Ariely, D. (2012). Adevărul (cinstit) despre necinste. Cum îi mințim pe toți, dar mai ales pe noi înșine. București: Editura Publica Boncu, S. (2000). Devianța tolerată. Iași: Editura Universității Al. I. Cuza Boncu, Ș. Curelaru, M., Nastas, D., Onici, O. (2017). Norme, legi și avertizori, in Psihologia Socială, Iasi, Nr. 40 Carta Universității „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu Cathcart, Th., (2014). Dilema. Cum alegem când nu avem de ales. București: Editura Philobia, Francione, G., Charton, A., (2015). Să mâncăm etic. O analiză a moralității consumului de animale, București: Editura Adenium Gorun, Adrian, EDUCAȚIA ÎNCOTRO? Modele de administrare a sistemului educațional, editura Academica Brâncuși, Târgu-Jiu, 2010 Gorun, Adrian, Gorun, Horațiu, Ghid pentru activitatea în administrația publică centrală și locală, Editura Academica Brâncuși, Târgu-Jiu, 2010 Haidt, J. Minte moralistă. De ce ne dezbină politica și religia? București: Editura Humanitas Ioan, B., Astărăstoiaie, V. (2013). (ed.). Dileme etice la finalul vieții, Iași: Editura Polirom. Ionescu Gh. Gh., Bibu N., Munteanu V., Gligor D. (2010) Etica în afaceri. Timișoara: Editura Universității de Vest din Timișoara Mihailov, E. (2017). Arhitectonica moralității. București: Editura Paralele 45 Miroiu, A., (1995). Etica aplicată. București: Editura Alternative, Filosofie & Societate Morar, Vasile, Etica în afaceri și politică, Editura Universității din București, 2006 Morar, Vasile, Moralități elementare, Editura Paideia, București, 2004 Olaru, B. Holman, A., (coord.). (2015). Contribuții la psihologia morală: evaluări ale rezultatelor și noi cercetări empirice. București: Editura Prouniversitaria Peseschkian, N. (2005). Povești orientale ca instrumente de psihoterapie. București: Editura Trei Singer, P. (2006), Tratat de Etică, București: Editura Polirom Singer, P. (2017). Altruismul eficient. Ghid pentru o viață trăită în mod etic. București: Editura Litera Stoica, Stelian, Prelegeri de etică, Editura Universității din București, 1974 Taleb, N.N. (2014). Antifragil. Ce avem de câștigat de pe urma dezordinii. București: Editura Curtea Veche https://www.transparency.org.ro/stiri/comunicate_de_presa/2018/21februarie1/index.html https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/ongoing-reforms-and-policy-developments-56_ro</p>			

8.2 Seminar/Laborator		Metode de predare	Observații
-		-	-

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile conform COR: Inginer; Inginer exploatare echipamente si instalatii nucleare (214954)
Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale (214939)

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare in domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatura medicala, consultant tehnic in domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- corectitudinea si completitudinea cunoștințelor - gradul de asimilare a limbajului de specialitate	Evaluare orală cu bilete de examen – Evaluare sumativă la sfârșitul semestrului Evaluare formativă (pe tot parcursul semestrului) Prezență la curs	70% 20% 10%
10.5 Seminar / laborator	-	-	
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Să dovedească însușirea minimă a materiei (cunoștințe fundamentale); • Se ține cont de activitatea din timpul semestrului și de prezența la cursuri; 			

Data completării	Semnătura titularului decurs	Semnăturile titularilor de aplicații
09.09.2024	Lect. dr. Loga Raluca Gabriela	Lect. dr. Loga Raluca Gabriela

Data avizării in departament	Semnătura Directorului de departament Conf.dr. Mihuț Nicoleta Maria
11.09.2024	

<p align="center">Semnătura Decanului (stampila facultatea) Conf.dr.ing. Popescu Cristinel</p>

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Practica de domeniu UCB.03.05.ID.04.040				
Titularul activităților de curs					
Titularii activităților de aplicații	Conf.univ. dr. Tătar Adina				
Anul de studiu	II	Semestrul	IV	Tipul de evaluare	C4
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	30	Curs		Seminar		Laborator	30	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	90	Curs		Seminar		Laborator	90	Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	-
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	-
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	-
II d) Tutoriat	-
III Examinări (Evaluări)	4
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	
Total ore pe semestru	90
Numărul de credite (ECTS)	4

4. Precondiții

Curriculum*	Știința materialelor; Sisteme biologice; Știința materialelor biopolimerice; Biochimie; Biomateriale;
Competențe	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

Desfășurare a cursului		
Desfășurare aplicații	Seminar	
	Laborator	
	Proiect	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale	<p>C1 Folosirea fundamentelor teoretice ale științelor ingineresti aplicat</p> <p>C2 Utilizarea sistemelor informatice de prelucrare și gestiune a datelor medicale</p> <p>C3 Modelarea sistemelor biologice / structurilor biomecanice și implementarea modelelor în investigarea medicală</p> <p>C4 Conceperea, proiectarea, execuția și mentenanța dispozitivelor medicale</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă.</p> <p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei..</p> <p>CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.</p>

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>	Contribuie la formarea viitorilor specialiști în Inginerie Medicală prin familiarizarea cu operarea, proiectarea, execuția și mentenanța dispozitivelor medicale, precum și cu implementarea modelelor sistemelor biologice/structurilor biomecanice în investigarea medicală.
<i>Obiectivele specifice</i>	

8. Conținuturi

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
--	---------	-------------------	------------

<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode de încercare și analiză a materialelor metalice. 2. Aliaje de tip Co-Cr: 3. Titanul și aliajele de titan 4. Aliaje neferoase. Aliaje dentare: corelații între metodele de obținere și procesare, diagrame de echilibru, aspecte microstructurale, proprietăți, utilizare 5. Pulberi metalice. 6. Aplicații ale modelelor pulsatile ale sistemului circulator. 7. Aplicații ale modelelor nepulsatile ale sistemului circulator 8. Aplicații ale modelării compartimentale 9. Aplicații ale modelării sistemului respirator 10. Compoziția chimică a materiei vii. 11. Procese biochimice de transformare a poliglucidelor 12. Procese biochimice de transformare a lipidelor 13. Procese biochimice de transformare a proteinelor 14. Biocompatibilitatea polimerilor. 15. Biomateriale polimerice naturale. 16. Biomateriale polimerice sintetice. 17. Aplicații ale biocompozitelor 18. Criterii de selecție a biomaterialelor 19. Analiza macroscopică și microscopică a biomaterialelor 20. Construcția, funcționarea și modul de lucru al echipamentelor optice din dotarea cabinetelor de oftalmologie 21. Construcția, funcționarea și modul de lucru al echipamentelor specifice din dotarea atelierelor de optometrie/optica medicala. 	<p>90 ore</p>	<p>- studii si exemplificări in cadrul companiilor partenere de practica</p>	
---	-------------------	--	--

Bibliografie minimală:

Bibliografie:

1. Alexandru, I. – Metalurgie fizică, vol. I și II, Institutul Politehnic Iași, 1979.
2. Bibu, M. - Studiul metalelor, Ed. Universității Lucian Blaga din Sibiu, 2000.
3. Brown B.H., Smallwood R.H., Barber D.C., Hose D.R., Medical physics and biomedical engineering, Medical Sciences Series, IOP 1999.
4. Bunea D., Materiale biocompatibile, Ed. BREN București, 1998.
5. Carp, V., ș.a. - Elemente de știința și tehnologia materialelor, Ed. Tehn, București, 1998.
6. Carțis, I. - Tratamente termice, Editura Facla, Timișoara, 1982.
7. Chiriță Gh, Chiriță M.: Tratat de biomolecule, Vol. I, Vol. II, Editura Sedcom Libris, Iași, 2009
8. Cincu, C., Iovu, H., Biomateriale polimerice și aplicații medicale, Ed. Politehnica Press, București, 2009.
9. Cîrțină D. – Biochimie, Ed. Academica Brâncuși, Tg. Jiu, 2010.

10. Dumitrașcu N., Biomateriale și biocompatibilitate, Ed. Univ. A.I. Cuza, Iași, 2007.
11. Ghițulică C., Andronescu, E., Introducere în studiul biomaterialelor, Ed. Politehnica Press, București, 2008.
12. Gligor E., Ciupa R., Roman M. Fiziologie. Noțiuni fundamentale pentru ingineri, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2001.
13. Gorduza L., Biomateriale, biotehnologii, biocontrol, Ed. CERMI, Iași, 2002.
14. Mihuț N., Pasăre M., Aplicarea principiilor mecanicii și rezistenței materialelor în teoria vibrațiilor sistemelor tehnice, Editura SITECH, Craiova, 2012,
15. Pasăre M, Rezistența Materialelor, Teorie și aplicații, Sitech, Craiova, 2010.
16. Pop Gh., Biomateriale și componente protetice metalice, Ed. TEHNOPRESS, Iași, 2004.
17. Rafiroiu D., Modelarea și simularea sistemelor medicale: Sistemul cardiovascular. Vol I Teorie și exemple, Mediamira, Cluj-Napoca, 2006
18. Rândașu I., Biomateriale stomatologice, Ed Medicală, București, 1996.

Alte lucrări bibliografice

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile conform COR: Inginer; Inginer exploatare echipamente și instalații nucleare (214954) Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale (214939)

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare în domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatură medicală, consultant tehnic în domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparatului medical

Conținutul disciplinei este în concordanță cu activitatea didactică din alte centre universitare din țară. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii, conținutul disciplinei a fost continuu reînnoit în urma discuțiilor purtate cu reprezentanți ai organizațiilor industriale cu activități în domeniul ingineriei industriale.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Practică	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Participare activă	20%
	- capacitatea de aplicare în practică	Realizarea corectă a temelor alocate în cadrul firmelor partenere de practică	80%
10.6 Standard minim de performanță: Înțelegerea noțiunilor de bază și cunoașterea modului de aplicare a lor dovedite prin rezolvarea unor probleme simple			

Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator) Conf.univ.dr. Tătar Adina
-------------------------	--------------------------------------	---

09.09.2024		
-------------------	--	--

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de departament Conf.dr. Mihuț Nicoleta Maria
11.09.2024	

	Semnătura Decanului (stampila facultatea) Conf.dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Securitatea si igiena muncii UCB03.05 FacC04.041				
Titularul activităților de curs	S.l.dr.ing. Adriana Tudorache				
Titularii activităților de aplicații	S.l.dr.ing. Adriana Tudorache				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	V4
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DC
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DL

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

<i>I a) Număr de ore pe săptămână</i>	4	<i>Curs</i>	2	<i>Seminar</i>	2	<i>Laborator</i>		<i>Proiect</i>	
<i>I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ</i>	56	<i>Curs</i>	28	<i>Seminar</i>	28	<i>Laborator</i>		<i>Proiect</i>	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
<i>II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe</i>	0
<i>II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren</i>	0
<i>II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii</i>	0
<i>II d) Tutoriat</i>	0
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	-
Total ore pe semestru	56
Numărul de credite (ECTS)	2

4. Precondiții

Curriculum*	
Competențe	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	Sală de seminar dotată cu videoproiector
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

<i>Competențe profesionale</i> C5 Operarea cu dispozitive medicale în condiții de securitate a pacientului și a personalului medical	C5.1 Descrierea rolului și modului de aplicare a normelor de securitate în exploatarea dispozitivelor medicale C5.5 Transpunerea în practica medicală curentă a normelor de securitate la operarea cu dispozitive medicale
<i>Competențe transversale</i>	CT1. Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă. CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Cunoașterea activităților de protecție a muncii, de prevenire a accidentărilor și îmbolnăvirilor profesionale
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Aplicarea măsurilor de protecție a muncii și de prevenire a accidentărilor și îmbolnăvirilor profesionale
	<i>Seminar</i>	Aplicarea măsurilor de protecție a muncii și de prevenire a accidentărilor și îmbolnăvirilor profesionale
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Cadrul legislativ general referitor la securitatea și sănătatea în muncă, concepte de baza privind securitatea și sănătatea în muncă	4h	- prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului/	
2. Prevenirea și evaluarea riscurilor profesionale	8h	videoproietorului) - problematizarea	
3. Organizarea acțiunilor de prevenire și protecție - acțiuni în caz de urgență	8h	- încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise,	
4. Instruirea privind securitatea și sănătatea în muncă; semnalizare de securitate; evidențe și raportări în domeniul securității și sănătății în muncă; noțiuni privind managementul performant al securității și sănătății în muncă	8h	prin stimularea și antrenarea acestora pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii, sugestii, a formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic.	

Bibliografie minimală:

1. Darabont Al., Pece Șt., Protecția muncii – manual pentru învățământul universitar. Editura Didactică și Pedagogică București 1996
2. HG nr. 1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006
3. Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
4. Norme metodologice de aplicare a Legii 319/2006
5. Legea 307/2006
6. Norme generale de apărare împotriva incendiilor
7. Darabont Al. Tănase N. cu colaborare Mincă G.- Ghid pentru evaluarea nivelului de securitate în muncă - parte I – ICSPM București 1997.
8. Darabont Al. Ghid pentru evaluarea nivelului de securitate în muncă. Partea I, Risc și securitate în muncă, I.C.S.P.M., București, nr. 3-4/1994, p. 57-115;
9. Darabont Al. Pece Șt. Dăscălescu A. – Managementul securității și sănătății în muncă, București, Ed. AGIR vol I, II 2001
10. Darabont Al. Nisipeanu S. Darabont D. – Auditul securității și sănătății în muncă, București, Ed. AGIR 2002
11. Ionescu S., Asigurarea calității, INID, București, 1993.
12. Kovacs Șt. Darabont D. Ghid pentru autoevaluarea securității în muncă la nivelul unităților mici și mijlocii, ICSPM, București, 1998.
13. Mincă G - Prevenirea – un demers global – introducere în studiul prevenirii riscurilor profesionale – revista ICSPM - RISC ȘI SECURITATE - București 1997.
14. Babut G.-Managementul securității și sănătății în muncă – suport de curs, Universitatea din Petrosani, 2010-2011.

Alte lucrări bibliografice

Aplicații (seminar)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Cadrul legislativ general referitor la securitatea și sănătatea în muncă	2h	- efectuarea de exerciții și aplicații (rezolvate cu participarea studenților);	
2. Concepte de bază referitoare la securitatea și sănătatea în muncă	2h		
3. Noțiuni despre riscuri generale și prevenirea lor	2h	- exerciții introductive sau de acomodare;	
4. Noțiuni despre riscuri specifice și prevenirea lor în sectorul corespunzător activității întreprinderii și/sau unității	2h	- exerciții de fixare și consolidare a cunoștințelor dobândite;	
5. Criterii generale pentru evaluarea riscurilor	4h	- exerciții recapitulative, de sinteză sau de verificare;	
6. Organizarea activităților de prevenire	2h		
7. Elaborarea documentelor necesare activității de prevenire și protecție	2h		
8. Acțiuni în caz de urgență: planuri de urgență și de evacuare, prim ajutor	4h	- conversația euristică;	
9. Semnalizare de securitate. Instruirea privind securitatea și sănătatea în muncă	4h	- problematizarea;	
10. Evidențe și raportări în domeniul securității și sănătății în muncă	2h	- explicația didactică;	
11. Noțiuni privind managementul performant al securității și sănătății în muncă: sisteme integrate	2h	- evaluare formativă.	

Bibliografie:

1. Darabont Al., Pece Șt., Protecția muncii – manual pentru învățământul universitar. Editura Didactică și Pedagogică București 1996
2. HG nr. 1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006
3. Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
4. Norme metodologice de aplicare a Legii 319/2006
5. Legea 307/2006
6. Norme generale de apărare împotriva incendiilor
7. Darabont Al. Tănase N. cu colaborare Mincă G.- Ghid pentru evaluarea nivelului de securitate în muncă - parte I – ICSPM București 1997.
8. Darabont Al. Ghid pentru evaluarea nivelului de securitate în muncă. Partea I, Risc și securitate în muncă, I.C.S.P.M., București, nr. 3-4/1994, p. 57-115;
9. Darabont Al. Pece Șt. Dăscălescu A. – Managementul securității și sănătății în muncă, București, Ed. AGIR vol 1, II 2001
10. Darabont Al. Nisipeanu S. Darabont D. – Auditul securității și sănătății în muncă, București, Ed. AGIR 2002
11. Ionescu S., Asigurarea calității, INID, București, 1993.
12. Kovacs Șt. Darabont D. Ghid pentru autoevaluarea securității în muncă la nivelul unităților mici și mijlocii, ICSPM, București, 1998.
13. Mincă G - Prevenirea – un demers global – introducere în studiul prevenirii riscurilor profesionale – revista ICSPM - RISC ȘI SECURITATE - București 1997.
14. Babut G.-Managementul securității și sănătății în muncă – suport de curs, Universitatea din Petrosani, 2010-2011.

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile conform COR: Inginer; Inginer exploatare echipamente și instalații nucleare (214954)
Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale (214939)

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare în domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatură medicală, consultant tehnic în domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
Curs	Evaluare finală (sumativă)	Proba scrisă	60%
		Prezență curs	10%
Seminar	Evaluare formativă	Seminar	30%

Standard minim de performanță

Standard minim de performanță Înțelegerea noțiunilor de bază și cunoașterea modului de aplicare a lor dovedite prin:

- realizarea temelor de seminar conform programei și cerințelor

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator)
09.09.2024	S.I.dr.ing. Adriana Tudorache	S.I.dr.ing. Adriana Tudorache

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de departament Conf.dr. Mișu Nicoleta Maria
11.09.2024	

Semnătura Decanului (stampila facultatea) Conf.univ.dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	LIMBA FRANCEZĂ III UCB.03.05.Fac.04.042				
Titularul activităților de curs					
Titularii activităților de aplicații	Conf.univ.dr. Păstae Oana Maria				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	C3
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DC
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DL

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	1	Curs		Seminar	1	Laborator		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	14	Curs		Seminar	14	Laborator		Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	15
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	15
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	6
II d) Tutoriat	0
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	36
Total ore pe semestru	50
Numărul de credite (ECTS)	2

4. Preconții

Curriculum*	-
Competențe	Nivelul B1 conform CECR

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	Sală de curs, dotată cu calculatoare, laptop, videoproiector, cabinet fonon
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale	<p>Comunicare efectivă într-un cadru larg de contexte profesionale și culturale, prin utilizarea registrelor și variantelor lingvistice specifice în vorbire și scriere, Aplicarea adecvată a tehnicilor generale de documentare, căutare, clasificare și stocare a informației, folosirea programelor informatice (dicționare electronice, baze de date),</p> <p>Relaționarea în contexte instituționale diverse,</p> <p>Comunicare în situații profesionale de integrare, negociere și mediere lingvistică și cultural.</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă;</p> <p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;</p> <p>CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.</p>

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Exprimarea rapidă prin punerea în scenă a situațiilor din viața cotidiană, printr-o abordare ludică a gramaticii și un dialog permanent între studenți și profesor.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	
	<i>Seminar</i>	Folosirea diverselor modalități de comunicare adecvate în diverse situații de comunicare profesională; Aplicarea cunoștințelor asimilate prin utilizarea lor în competența de exprimare orală; Aplicarea unor metode moderne care să cuprindă gramatica comunicativă, documente autentice, materiale sonore.
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
-La présentation du contenu du cours, des tâches de travail et de la manière d'évaluation -Exprimer vos goûts -Dire la fréquence d'une action		Expunere Prezentarea de explicații alternative; Dezbateri, aplicații practice; Răspunsuri directe la întrebările studenților	

-La liaison avec [t]			
-Les partitifs -Les démonstratifs -C'est/ce n'est pas -Les DOM TOM		Prezentarea de explicații alternative Dezbatere, aplicații practice Răspunsuri directe la întrebările studenților	
-Les pronoms interrogatifs <i>lequel/laquelle/lesquel(le)s</i> -La Suisse -équipement médical		Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale Încurajarea participării active a studenților	
-Les pronoms <i>en</i> et <i>y</i> -La Belgique -dispositifs techniques en médecine			
- L'adjectif qualificatif -Le Canada			
-Les possessifs -Le Maroc		Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale Conversație Învățarea limbii străine asistată de calculator	
-L'article partitif Le Sénégal		Conversație	
Evaluation			

Bibliografie minimală:

Păstae Oana Maria	Le français professionnel	Editura Academica	2012	Tg-Jiu
Brăescu, Maria	Limba franceză: fără profesor	Niculescu	2000	București
Cosăceanu, Anca	Gramatica limbii franceze	100+1 Gramar	1999	București
Gorunescu, elena	Lexicul francez prin exerciții	Teora	2003	București
Negreanu, Aristița	Dicționar de expresii român-francez	All Educațional	2000	București

Alte lucrări bibliografice :

1. Abry Dominique, Marie-Laure Chalaron, 2004, *La grammaire des premiers temps*, volume 1,2, Presse Universitaires de Grenoble
2. Tauzin Béatrice, Dubois Anne-Lyse, 2006, *Objectif Express*, Hachette, Paris
3. Riehl Laurence, Michel Soignet, Marie –Hélène Amiot, 2006, *Le français des relations européennes et internationales*, Hachette, Paris

4. Capelle G., Gidon, N., 2009, *Reflets Methode Francaise*, Hachette

Sites Internet:

www.francophonie.org
www.tv5.org
www.phonetique.free.fr
www.linguistes.com

Dictionnaires:

TLF informatisé
Le Nouveau Petit Robert 2008, Josette Rey-Debove, Alain Rey, Paris, 2008
Le Petit Robert -version électronique du Nouveau Petit Robert, Josette Rey-Debove, Alain Rey, Paris

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile (conform COR): Inginer; Inginer exploatare echipamente si instalatii nucleare (214954) Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale (214939)
Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare in domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatura medicala, consultant tehnic in domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>			
<i>Seminar</i>	Examinare orală cu bilete	Evaluare sumativă	50%
	Participare activă pe parcursul semestrului Exprimare scrisă și orală	Evaluare formativă	50%
<i>Laborator</i>			
<i>Proiect</i>			

Standard minim de performanță

- Obținerea a cel puțin 45% din punctajul total.

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator)
09.09.2024		Conf.univ.dr. Păstae Oana Maria

Data avizării in departament	Semnătura Directorului de departament
11.09.2024	Conf.dr. Mihaela Nicoleta Maria

<p align="center">Semnătura Decanului (stampila facultatea) Conf.univ.dr.ing.Popescu Cristinel</p>



Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu
 Facultatea de Inginerie
 Departamentul de Inginerie Industrială și Automatică

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	ANALIZA RISCURILOR UCB.03.05.FacC.03.043				
Titularul activităților de curs	s.l.dr.ing. Ianași Cătălina				
Titularii activităților de aplicații	s.l.dr.ing. Ianași Cătălina				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	V3
Regimul disciplinei	Categoriza formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DC
	Categoriza de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DL

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar		Laborator	2	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar		Laborator	28	Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	0
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	0
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	0
II d) Tutoriat	0
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	0
Total ore pe semestru	56
Numărul de credite (ECTS)	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

<i>Desfășurare a cursului</i>		Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Sala va fi prevăzută cu conexiune la Internet, laptop, videoproiector pentru desfășurarea unor activități cu caracter interactive și documentare on-line, pe baza unor studii de caz. În timpul ședințelor de aplicații se vor desfășura scurte seminarii din din notele de curs, iar studenții vor efectua aplicații în acord cu informațiile primite la curs.
	<i>Proiect</i>	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ol style="list-style-type: none">1. Analiza și implementarea tehnicilor și tehnologiilor specifice pentru producție și consum durabil și conservarea resurselor.2. Aplicarea sistemelor de monitorizare în vederea protejării ecosistemelor și a biodiversității.3. Cunoașterea și utilizarea instrumentelor de management de mediu (sisteme de management calitate, mediu, securitate, evaluarea ciclului de viață, audit de mediu, evaluarea performanței de mediu).4. Evaluarea și planificarea organizațională pentru creșterea beneficiilor de mediu.5. Cunoașterea politicilor și strategiilor pentru dezvoltare durabilă și accesarea surselor de finanțare în domeniu. <p>Parcursul cursului și a aplicațiilor oferă abilități în ceea ce privește evaluările de mediu prin prisma estimării și managementului riscului care permit și aprecierea siguranței pentru mediu a proiectelor noi.</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă.</p> <p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.</p> <p>CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>	Scopul disciplinei este de a oferi studenților informații de bază privind estimarea riscului ecologic și pentru sănătatea umană generat de poluarea componentelor de mediu, cu referire la prelucrarea organizată a datelor cu caracter științific, tehnici aplicate în analiza de risc, principii general aplicate și
--	--

		terminologie utilizată în domeniu, limitele metodelor curente de evaluare a riscului, în contextul în care estimarea și managementul riscului sunt considerate ca instrumente pentru a stabili prioritățile autorităților și societății civile în direcția asigurării securității sănătății, mediului și locului de muncă.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Obiectivele specifice ale cursului vizează explicarea și analiza următoarelor aspecte: - Conceptele de hazard și risc - Analiza riscului - Evaluarea riscului - Managementul riscului - Controlul riscului unor accidente majore. - Instalații fixe. Planificarea utilizării terenului.
	<i>Seminar</i>	Evaluarea riscului este o componentă de bază a managementului integrat al mediului și, împreună cu managementul riscului, un proces fundamental care vine în întâmpinarea necesității și obligațiilor de a oferi sisteme sigure de muncă și un mediu în care angajații, publicul și ecosistemele să nu fie expuși hazardelor (pericolelor). Elaborarea unui program eficient de management al riscului trebuie percepută ca o cale practică de angajare a unor responsabilități, de împlinire a unor motivații, a îndeplinirii unor criterii de înțelegere a situațiilor ce implică orice fel de pericol (hazard) pentru întregul personal dintr-un amplasament în vederea creșterii siguranței și pentru identificarea și controlul activ al riscului.
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
I. Introducere - Principii și conexiuni - Premise europene privind evaluarea și managementul riscului	2h	▪ prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului/ videoproietorului)	
II. Conceptele de hazard și risc - Aspecte generale. Definiție - Hazardul <ul style="list-style-type: none"> • Hazardele naturale • Hazardele antropogene • Hazardele (pericolele) în procesele industriale • Accidentele majore • Hazarde asociate cu sănătatea oamenilor și a mediului - Riscul <ul style="list-style-type: none"> • Percepția riscului • Cum poate fi caracterizat riscul • Riscul și cuantificarea probabilității 	8h	▪ încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise, prin stimularea și antrenarea acestora pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii,	

<ul style="list-style-type: none"> • Factorii de risc • Riscul asociat cu substanțele chimice toxice, periculoase • Riscul tehnic / tehnologic - Studiu de caz 		sugestii, a formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic.	
IV. Evaluarea riscului - Obiectivele evaluării riscului - Cerințe în vederea evaluării riscului - Necesitatea evaluării riscului - Tipuri de evaluări de risc - Elemente de bază ale procesului de evaluare a riscului - Evaluarea calitativă a riscului - Evaluarea cantitativă a riscului Studii de caz	6h		
V. Managementul riscului - Principii ale managementului riscului - Activități specifice managementului riscului - Managementul postdecizional al riscului - Instrumente în managementul riscului Studii de caz	4h		
VI. Controlul riscului unor accidente majore. Instalații fixe. Planificarea utilizării terenului - Introducere. Directiva Seveso II privind planificarea utilizării terenului - Planificarea utilizării terenului – proces de decizie multidimensional - Măsuri în vederea planificării terenului - Practici curente pentru planificarea utilizării terenului - Studii de caz – exemple de aplicare a diferitelor metodologii - Cadru multicriterial pentru planificarea utilizării terenului - Formularea cazului ca o problemă multiobiectivă de luare a deciziilor. Aplicarea metodologiei și rezultate obținute. Studiu de caz	8h		
Bibliografie Council Directive (82/501/EEC), (1982), On the Major-Accident Hazards of Certain Industrial Activities, Official Journal of the European Communities, No. L 230, 5.8, as amended by Council Directives 87/216/610/EEC. Council Directive (96/82/EEC), (1997), On the Control of Major-Accident Hazards Involving Dangerous Substances, Official Journal of the European Communities, No. L 10, 14.1. Christou M., (2000), Substances dangerous for the environment in the context of Council Directive 96/82/EC, Report by Technical Group 7, European Comision, JRC. Christou, M., Porter, S., (1999), Guidance on Land-Use Planning as Required by Council Directive 96/82/EC (Seveso II), EUR 18695 EN. Gavrilescu M., (2011), Estimarea si managementul riscului, Editura EcoZone, Iasi. OM 184, (1997), Ordinul Ministerului Apelor, Pădurilor, Protecției Mediului 184/1997 pentru aprobarea Procedurii de realizare a bilanșurilor de mediu, Monitorul Oficial al Romaniei No.303, din 6 noiembrie 1997. Ozunu Al., (2000), Elemente de hazard si risc in industrii poluante, Accent Press, Cluj-Napoca, Romania.			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Estimarea și managementul riscului pentru următoarele studii de caz:	4h	<ul style="list-style-type: none"> ▪ explicații și exemple de probleme și aplicații de calcul, conform tematicii cursului. ▪ conversația euristică ▪ problematizarea ▪ explicația didactică ▪ evaluare formativă 	
2. Strategii de reducere a riscului pentru sănătate	4h		
3. Aspecte privind definirea și evaluarea riscului pentru sănătate al contaminanților chimici rezultați din industria prelucrării maselor plastice	4h		
4. Metodologii de estimare a riscului accidentelor în industrie prin prisma Directivei Seveso II.	4h		
5. Evaluarea riscului ecologic pentru un site ipotetic: un depozit de deșeuri municipale din care metale grele sunt antrenate într-un râu învecinat	4h		
6. Evaluarea riscului ecologic pentru un site ipotetic: o instalație de reciclare a deșeurilor petroliere care a deversat PCB (compuși policlorurați ai fenilbenzenului) într-un lac	4h		
7. Evaluarea riscului de accidente în industria chimică în cadrul stabilit de Directiva Seves	4h		

Bibliografie:

1. Popescu C. , ș.a – Electrotehnică și mașini electrice, Ed. Sitech, Craiova, 2008.
2. Popescu C., Cozma V. ș.a, Materiale electrotehnice utilizate în construcția mașinilor, aparatelor și rețelelor electrice, Ed. SITECH, Craiova, 2012
3. Țircă, A., Popescu C. – Electrotehnică, Îndrumar de laborator, Ed. Academica Brâncuși, Tg-Jiu, 2008
4. Timotin, A. – Lecții de bazele electrotehnicii, Editura didactică și pedagogică, 1970
5. Mocanu, I.C. – Teoria câmpului electromagnetic, Editura didactică și pedagogică, 1981
6. Mocanu, I.C. – Teoria circuitelor electrice, Editura didactică și pedagogică, 1979
7. Preda, M. – Bazele electrotehnicii, vol. I și vol. II, Editura didactică și pedagogică, 1980
8. Antoniu, I.S. - Bazele electrotehnicii, vol. I și vol. II, Editura didactică și pedagogică, 1974
9. Preda, M. - Bazele electrotehnicii, Probleme, Editura didactică și pedagogică, 1980
10. Preda, M. – Probleme de electrotehnică și mașini electrice, Editura didactică și pedagogică, 1982

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile (conform COR): Inginer Clinic (221401), Bioinginer Medical (222907)
Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare în domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatură medicală, consultant tehnic în domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparatului medical

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor - gradul de asimilare a limbajului de specialitate	Examinare orală cu bilete	60%
	- criterii ce vizează aspectele atitudinale	Prezență curs	10%
Seminar / laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor dobândite	Susținerea obligatorie a referatului	30%

10.6 Standard minim de performanță

Înțelegerea noțiunilor de bază și cunoașterea modului de aplicare a lor dovedite prin realizarea lucrărilor de laborator conform programei și temelor propuse.

** Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.*

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator/seminar)
09.09.2024	s.l.dr.ing.Ianasi Catalina Aurora	s.l.dr.ing.Ianasi Catalina Aurora

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de departament
11.09.2024	Conf.dr. Mihaela Nicoleta Maria

Semnătura Decanului (stampila facultatea)
Conf.univ.dr.ing.Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	LIMBA FRANCEZĂ IV UCB.03.05.FacC.04.044				
Titularul activităților de curs					
Titularii activităților de aplicații	Conf.univ.dr. Păstae Oana Maria				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	C3
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DC
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DL

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	1	Curs		Seminar	1	Laborator		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	14	Curs		Seminar	14	Laborator		Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	15
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	15
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	6
II d) Tutoriat	0
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	36
Total ore pe semestru	50
Numărul de credite (ECTS)	2

4. Preconții

Curriculum*	-
Competențe	Nivelul B1 conform CECR

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	Sală de curs, dotată cu calculatoare, laptop, videoproiector, cabinet fonon
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale	<p>Comunicare efectivă într-un cadru larg de contexte profesionale și culturale, prin utilizarea registrelor și variantelor lingvistice specifice în vorbire și scriere, Aplicarea adecvată a tehnicilor generale de documentare, căutare, clasificare și stocare a informației, folosirea programelor informatice (dicționare electronice, baze de date),</p> <p>Relaționarea în contexte instituționale diverse,</p> <p>Comunicare în situații profesionale de integrare, negociere și mediere lingvistică și cultural.</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă;</p> <p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;</p> <p>CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.</p>

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Exprimarea rapidă prin punerea în scenă a situațiilor din viața cotidiană, printr-o abordare ludică a gramaticii și un dialog permanent între studenți și profesor.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	
	<i>Seminar</i>	Folosirea diverselor modalități de comunicare adecvate în diverse situații de comunicare profesională; Aplicarea cunoștințelor asimilate prin utilizarea lor în competența de exprimare orală; Aplicarea unor metode moderne care să cuprindă gramatica comunicativă, documente autentice, materiale sonore.
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
A l'aéroport http://www.discoverfrance.com/transportation_airport.html La politesse – des formules Demande polie ou directe	2h	Expunere Prezentarea de explicații alternative; Dezbateri, aplicații practice; Răspunsuri directe la întrebările studenților	

Accepter , refuser, proposer Demander une explication à qqn Exprimer son accord son désaccord Le passif			
Raconter un fait dont on a été témoin Faire des commentaires sur des nouvelles Critiquer une émission Le discours indirect	2h	Prezentarea de explicații alternative Dezbateri, aplicații practice Răspunsuri directe la întrebările studenților	
Comprendre l'actualité -RFI Ecouter un journal Donner son opinion La concordance de temps	2h	Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale Încurajarea participării active a studenților	
Gestes français Le langage des gestes en France et en Egypte Les adverbes	2h		
Fêtes et jours fériés La recette de la galette des rois Spécialités régionales françaises Cuisine belge/suisse/québécoise/marocaine Les expressions de temps	2h		
La presse et les medias Infinitif présent et passé Evaluation	2h		

âBibliografie minimală:

Păstae Oana Maria	Le français professionnel	Editura Academica	2012	Tg-Jiu
Brăescu, Maria	Limba franceză: fără profesor	Niculescu	2000	București
Cosăceanu, Anca	Gramatica limbii franceze	100+1 Gramar	1999	București
Gorunescu, elena	Lexicul francez prin exerciții	Teora	2003	București
Negreanu, Aristița	Dicționar de expresii român-francez	All Educațional	2000	București

Alte lucrări bibliografice :

1. Abry Dominique, Marie-Laure Chalaron, 2004, *La grammaire des premiers temps*, volume 1,2, Presse Universitaires de Grenoble
2. Tauzin Béatrice, Dubois Anne-Lyise, 2006, *Objectif Express*, Hachette, Paris
3. Riehl Laurence, Michel Soignet, Marie –Hélène Amiot, 2006, *Le français des relations européennes et internationales*, Hachette, Paris

4. Capelle G., Gidon, N., 2009, *Reflets Methode Francaise*, Hachette

Sites Internet:

- www.francophonie.org
www.tv5.org
www.phonetique.free.fr
www.linguistes.com

Dictionnaires:

- TLF informatisé
Le Nouveau Petit Robert 2008, Josette Rey-Debove, Alain Rey, Paris, 2008
Le Petit Robert -version électronique du Nouveau Petit Robert, Josette Rey-Debove,

Alain Rey, Paris

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Ocupații posibile (conform COR): Inginer Clinic (221401), Bioinginer Medical (222907)

Ocupații noi: inginer de execuție (tehnolog), inginer de exploatare (achiziții, întreținere), inginer formator * (pentru învățământ preuniversitar, în condițiile acumulării creditelor din modulele psiho-pedagogice 1 și 2), asistent de cercetare în domeniul bioingineriei, inginer proiectant de aparatura medicală, consultant tehnic în domeniul bioingineriei, reprezentant comercial în domeniul aparaturii medicale

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>			
<i>Seminar</i>	Examinare orală cu bilete	Evaluare sumativă	50%
	Participare activă pe parcursul semestrului Exprimare scrisă și orală	Evaluare formativă	50%
<i>Laborator</i>			
<i>Proiect</i>			

Standard minim de performanță

- Obținerea a cel puțin 45% din punctajul total.

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator)
09.09.2024		Conf.univ.dr. Păstae Oana Maria

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de departament
11.09.2024	Conf.dr. Mihuț Nicoleta Maria

Semnătura Decanului (stampila facultatea) Conf.univ.dr.ing.Popescu Cristinel
--



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Ingineria și Automatică Aplicată
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Inteligență emoțională UCB.03.01.FacC.04.045				
Titularul activităților de curs	lector univ. dr. Piscupu Dobrescu Rodica				
Titularii activităților de aplicații	lector univ. dr. Piscupu Dobrescu Rodica asistent univ. Daju Elena				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	V
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DL

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	1	Seminar	2	Laborator	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	14	Seminar	28	Laborator	-	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	15
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	8
II d) Tutoriat	
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual	33
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala de curs, vidoproiector. Studenții vor respecta regulile de disciplină.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	• • Sala de curs, vidoproiector. Termenul predării temelor de seminar este strict, nerespectarea acestuia însemnând nepunctarea temei.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">• Dezvoltarea de competențe de cercetare și concepte specifice, care să fie aplicate și valorificate în mediul business;• Conștientizarea teoriilor explicative ale comportamentelor angajaților și emoțiilor la locul de muncă;• Capacitatea de a analiza, înțelege și managementul propriilor emoții și ale celorlalți în situații business;
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">• Capacitatea de auto-evaluare cu privire la abilitățile specifice inteligenței emoționale și interpersonale;• Dezvoltarea competențelor de muncă în echipă, a rolurilor și responsabilităților presupuse de o muncă eficientă în echipă.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea nivelului de auto-cunoaștere, a empatiei, capacității de management al emoțiilor, auto-motivării și gestionarea relațiilor profesionale.
7.2 Obiectivele specifice	Dezvoltarea capacității de a înțelege importanța inteligenței emoționale pentru performanța individuală la locul de muncă și pentru performanța organizațională; Dezvoltarea competențelor necesare implementării principiilor, metodelor și tehnicilor specifice inteligenței emoționale în situații reale; Dezvoltarea abilităților de management al timpului, de comunicare, muncă în echipă, management al stresului și negociere.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Teorii asupra inteligenței și emoțiilor	Prelegere/Discuții de grup	-
Teorii asupra inteligențelor multiple	Prelegere/Discuții de grup	
Inteligența emoțională: componente și strategii de dezvoltare	Prelegere/Discuții de grup	
Inteligența emoțională și performanța organizațională: interviul de selecție	Prelegere/Discuții de grup /Studiu de caz	
Tehnici de comunicare. Comunicarea asertivă	Prelegere/Discuții de grup /Studiu de caz	
Vorbirea în public. Bariere în comunicare	Prelegere/Discuții de grup	
Strategii de negociere	Prelegere/Discuții de grup	
Managementul conflictelor: joc de rol	Prelegere/Discuții de grup	

	/Simularea	
Leadership și inteligențe multiple	Prelegere/Discuții de grup /Simularea	
Strategii de învățare și inteligențe multiple	Prelegere/Discuții de grup	
Rolul inteligenței interpersonale în munca în echipă	Prelegere/Discuții de grup	
Prezentări: studii de caz	Prelegere/Discuții de grup /Simularea	
Bibliografie:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Armstrong, M., Taylor, S., (13th ed.), Armstrong's handbook of HRM practice, Kogan Page. 2014. 2. Adair, J., Allen, M., Time Management and Personal Development, Hawksmere, UK, 1999. 3. Armstrong, T., Multiple intelligences in the classroom (3rd ed.), ed. ASCD, USA, 2009. 4. Brewster, C., Mayrhofer, W., Handbook of research on comparative Human Resource Management, Edward Elgar Publishing Ltd, UK, 2012. 5. Cherniss, C., Goleman, D., The Emotionally Intelligent Workplace: How to Select For, Measure, and Improve Emotional Intelligence in Individuals, Groups, and Organizations, John Wiley&Sons, San Francisco, 2001. 6. Gardner, H., Multiple Intelligences: New Horizons in Theory and Practice, Basic Books, USA, 2006. 7. Goleman, D., Social Intelligence: The New Science of Human Relationships, Random House, 2011. 8. Goleman, D., Working with emotional intelligence, Bloomsbury Publishing Plc., London, 1996. 9. Matthews, G., Zeidner, M., Roberts, R., Emotional Intelligence Science and Myth, Massachusetts Institute of Technology, 2002. 		
Robbins, S., Judge, T.A., Organizational Behavior (15th ed.), Pearson: Glasgow, 2013.		
8.1 Seminar / lucrări practice	Metode de predare	Observații
Teorii asupra inteligenței și emoțiilor	Prelegere/Discuții de grup	
Teorii asupra inteligențelor multiple	Prelegere/Discuții de grup	
Inteligența emoțională: componente și strategii de dezvoltare	Prelegere/Discuții de grup	
Inteligența emoțională și performanță organizațională: interviul de selecție	Prelegere/Discuții de grup /Studiu de caz	
Tehnici de comunicare. Comunicarea asertivă	Prelegere/Discuții de grup /Studiu de caz	
Vorbirea în public. Bariere în comunicare	Prelegere/Discuții de grup	
Strategii de negociere	Prelegere/Discuții de grup	
Managementul conflictelor: joc de rol	Prelegere/Discuții de grup /Simularea	
Leadership și inteligențe multiple	Prelegere/Discuții de grup /Simularea	
Strategii de învățare și inteligențe multiple	Prelegere/Discuții de grup	
Rolul inteligenței interpersonale în munca în echipă	Prelegere/Discuții de grup	
Prezentări: studii de caz	Prelegere/Discuții de grup /Simularea	
Bibliografie:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Armstrong, M., Taylor, S., (13th ed.), Armstrong's handbook of HRM practice, Kogan Page. 2014. 2. Adair, J., Allen, M., Time Management and Personal Development, Hawksmere, UK, 1999. 3. Armstrong, T., Multiple intelligences in the classroom (3rd ed.), ed. ASCD, USA, 2009. 4. Brewster, C., Mayrhofer, W., Handbook of research on comparative Human Resource Management, Edward Elgar Publishing Ltd, UK, 2012. 5. Cherniss, C., Goleman, D., The Emotionally Intelligent Workplace: How to Select For, Measure, and Improve Emotional Intelligence in Individuals, Groups, and Organizations, John Wiley&Sons, San Francisco, 2001. 6. Gardner, H., Multiple Intelligences: New Horizons in Theory and Practice, Basic Books, USA, 2006. 7. Goleman, D., Social Intelligence: The New Science of Human Relationships, Random House, 2011. 8. Goleman, D., Working with emotional intelligence, Bloomsbury Publishing Plc., London, 1996. 9. Matthews, G., Zeidner, M., Roberts, R., Emotional Intelligence Science and Myth, Massachusetts Institute of Technology, 2002. 		
Robbins, S., Judge, T.A., Organizational Behavior (15th ed.), Pearson: Glasgow, 2013..		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Informațiile predate sunt coroborate cu informațiile furnizate de publicațiile de specialitate în domeniu (cărți, articole) și practicile implementate de companiile din țară și străinătate

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere în nota finală
10.4 Curs	Competențele dobândite (capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, metodelor și instrumentelor specifice).	Examen	50%
	Cunoștințele dobândite (cunoașterea sistemului conceptual, a metodelor și instrumentelor utilizate în psihologia muncii).		
10.5 Seminar	Competențe și cunoștințe dobândite;	Susținere prezentări Evaluare teme și studii de caz.	50%
	Implicare activa la seminar;		
	Prezentare studii de caz;		
	Efectuarea și predarea la timp a temelor;		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Pentru absolvirea acestei discipline este necesară obținerea unei note finale de minim 5(cinci); • Notele acordate sunt între 1(unu) și 10(zece); • Studenții trebuie să abordeze fiecare problematică (întrebare, aplicație practică) din cadrul subiectului de examen; • Examenul este scris și durează 120 minute; <p>Cunoașterea informațiilor din suportul de curs, înțelegerea importanței inteligenței emotionale.</p>			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator)
09.09.2024	Lector univ. dr. Piscupu Dobrescu Rodica	Lector univ. dr. Piscupu Dobrescu Rodica

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament
11.09.2024	Conf.dr. Mihuț Nicoleta Maria

Semnătura Decanului
Conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Inginerie Medicală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Tehnici de muncă intelectuală UCB.03.01.FacC.06.046				
Titularul activităților de curs	Mihut Nicoleta				
Titularii activităților de aplicații	Mihut Nicoleta				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	V
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DL

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	1	Seminar	2	Laborator	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	14	Seminar	28	Laborator	-	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	15
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	8
II d) Tutoriat	
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual	33
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">Sala de curs, videoproiector. Studenții vor respecta regulile de disciplină. Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none">Sala de curs, videoproiector. Termenul predării temelor de seminar este strict, nerespectarea acestuia însemnând nepunctarea temei. Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">Conștientizarea teoriilor explicative ale comportamentelor angajaților și emoțiilor la locul de muncă;Capacitatea de a analiza, înțelege și managementul propriilor emoții și ale celorlalți în situații business;
Competențe transversale	CT1 Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea nivelului de auto-cunoaștere, a empatiei, capacității de management al emoțiilor, auto-motivării și gestionarea relațiilor profesionale.
7.2 Obiectivele specifice	Dezvoltarea capacității de a înțelege importanța tehnicilor de muncă intelectuală pentru performanța individuală la locul de muncă și pentru performanța organizațională; Dezvoltarea competențelor necesare în tehnicilor de muncă intelectuală inteligente emoționale în situații reale;

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Capitolul I: <i>Metode, metodologii, tehnici și procedee</i>	Prelegere/Discuții de grup	-
Capitolul II: Metodele și tehnicile de muncă intelectuală în învățământ	Prelegere/Discuții de grup	
Capitolul III: Îndrumări în tehnicile de bază	Prelegere/Discuții de grup	
Capitolul IV. <i>Studiul individual și în grup</i>	Prelegere/Discuții de grup /Studiu de caz	
Capitolul V ; <i>Pregătirea pentru examene și concursuri</i>	Prelegere/Discuții de grup /Studiu de caz	
Capitolul VI. <i>Lectura</i>	Prelegere/Discuții de grup	
Capitolul VII. <i>Munca în bibliotecă</i>	Prelegere/Discuții de grup	
Capitolul VIII. <i>Metode și tehnici de prelucrarea a informațiilor</i>	Prelegere/Discuții de grup /Simularea	
Capitolul IX; <i>Introducerea în folosirea calculatorului</i>	Prelegere/Discuții de grup /Simularea	

Capitolul X; Lucrarile științifice studentești	Prelegere/Discuții de grup	
Bibliografie:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Țopa/ Georgeta Lăzărescu/ I. Negură/ C. Olăreanu/ Camelia Roșculeț/ Maria Debruyser, Metode și tehnici de muncă intelectuală, <i>ditura Didactică și pedagogică</i>, București, 1979 2. Ioan Neacsu, Metode si tehnici de invatare eficienta, Ed. Militara, Bucuresti, 1990. 3. Derek Rountree, Invata cum sa inveti, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1980 4. Barna, Andrei, Antohe, Georgeta, CURS DE PEDAGOGIE, Editura Logos, 2006. 5. Ioan Nicola, TRATAT DE PEDAGOGIE ȘCOLARĂ, Editura Aramis, București, 2003. 		
8.1 Seminar / lucrări practice	Metode de predare	Observații
-alegerea și abordarea problemei de cercetare;	Prelegere/Discuții de grup /Simularea	
-întocmirea planului de cercetare;		
-efectuarea cercetării experimentale;		
-formularea tezelor principale, privind rezultatele obținute și redactarea lor;		
-consultarea lucrării de către colegi și specialiști;		
-pregătirea lucrării destinate publicării;		
Bibliografie:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Țopa/ Georgeta Lăzărescu/ I. Negură/ C. Olăreanu/ Camelia Roșculeț/ Maria Debruyser, Metode și tehnici de muncă intelectuală, <i>ditura Didactică și pedagogică</i>, București, 1979 2. Ioan Neacsu, Metode si tehnici de invatare eficienta, Ed. Militara, Bucuresti, 1990. 3. Derek Rountree, Invata cum sa inveti, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1980 4. Barna, Andrei, Antohe, Georgeta, CURS DE PEDAGOGIE, Editura Logos, 2006. 5. Ioan Nicola, TRATAT DE PEDAGOGIE ȘCOLARĂ, Editura Aramis, București, 2003. 6. Cherniss, C., Goleman, D., The Emotionally Intelligent Workplace: How to Select For, Measure, and Improve Emotional Intelligence in Individuals, Groups, and Organizations, John Wiley&Sons, San Francisco, 2001. 7. Gardner, H., Multiple Intelligences: New Horizons in Theory and Practice, Basic Books, USA, 2006. 8. Goleman, D., Social Intelligence: The New Science of Human Relationships, Random House, 2011. 9. Goleman, D., Working with emotional intelligence, Bloomsbury Publishing Plc., London, 1996. 10. Matthews, G., Zeidner, M., Roberts, R., Emotional Intelligence Science and Myth, Massachusetts Institute of Technology, 2002. 		
Robbins, S., Judge, T.A., Organizational Behavior (15th ed.), Pearson: Glasgow, 2013..		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Informațiile predate sunt coroborate cu informațiile furnizate de publicațiile de specialitate în domeniu (cărți, articole) și practicile implementate de companiile din țară și străinătate

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere în nota finală
10.4 Curs	Competențele dobândite (capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, metodelor și instrumentelor specifice).	Examen	50%

	Cunoștințele dobândite (cunoașterea sistemului conceptual, a metodelor și instrumentelor utilizate în psihologia muncii).		
10.5 Seminar	Competențe și cunoștințe dobândite;	Susținere prezentări Evaluare teme și studii de caz.	50%
	Implicare activa la seminar;		
	Prezentare studii de caz;		
	Efectuarea și predarea la timp a temelor;		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Pentru absolvirea acestei discipline este necesară obținerea unei note finale de minim 5(cinci); • Notele acordate sunt între 1(unu) și 10(zece); • Studenții trebuie să abordeze fiecare problematică (întrebare, aplicație practică) din cadrul subiectului de examen; • Examenul este scris și durează 120 minute; <p>Cunoașterea informațiilor din suportul de curs, înțelegerea importanței inteligenței emoționale.</p>			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator)
09.09.2024	Mihut Nicoleta	Mihut Nicoleta

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Conf.dr. Mihaela Nicoleta Maria
11.09.2024	

Semnătura Decanului Conf. dr.ing. Popescu Cristinel